McAfee: especialista em vírus explica a "farra" dos últimos ataques

www.europanet.com.br

PC MASTER

ISSN 1414-3828

Edição 84 • Ano 7 • Brasil R$ 12,90 • Europa €5,90

EDITORA EUROPA

Versão Atualizada Slackware 9.1

O Linux mais potente para desktops e servidores

- Suporte a aceleração gráfica 3D e várias placas de vídeo
- Principais sistemas de arquivos já compilados no Kernel
- Opção nativa de interface: Blackbox ou Windowmaker

Estude no MIT sem sair de casa ou botar a mão no bolso

Conheça o projeto que permitiu colocar vários cursos do MIT – Massachusetts Institute of Technology – em português. Tudo pela Internet

Controle Remoto

Como controlar sua rede Windows e Linux à distância, pela Internet

Segurança Total

Firewalls: comparamos os principais para você fazer a melhor escolha

Vacine sua Rede

Aprenda a proteger sua rede interna da ameaça dos vírus

Teste Exclusivo: XPC

Descubra os recursos do menor computador de mesa do mercado

Qualidade LocaWeb: segurança e estabilidade para seus e-mails e sites. Da empresa que precisa de um site com alta disponibilidade até quem precisa de e-mails seguros contra vírus e SPAMs, a LocaWeb oferece a melhor e mais premiada infra-estrutura do País: suporte 24 horas, brigada antivírus, barreira anti-SPAM e servidores de última geração para comportar pequenas ou grandes empresas. Se você quer qualidade e segurança na sua internet, acesse já www.locaweb.com.br

LOCAWEB

HOSPEDAGEM DE SITES

PORQUE HOSPEDAGEM É A COISA MAIS IMPORTANTE PARA O SEU SITE.

NA HORA DE INSTALAR SUA EMPRESA, VOCÊ ESCOLHEU A CIDADE, O BAIRRO, A RUA, O PRÉDIO, A INFRA-ESTRUTURA, TUDO PARA FUNCIONAR DIREITO.

COM O SEU SITE NA INTERNET É A MESMA COISA.

DUEZT★EURO RSCG

Microsoft
Seu potencial. Nossa inspiração.™

NOME

Sr. 5.000 Desktops Atualizados Com o Mais Recente Aplicativo de Engenharia em 10 Minutos

MOTOROLA

© 2004 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Microsoft, BizTalk, Share Point, Windows, o logotipo do Windows, Windows Server, Windows Server System e "Seu potencial. Nossa inspiração" são marcas comerciais registradas ou não, da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. MOTOROLA e o logotipo do M estilizado são registrados no Repertimento de Marcas e Patentes dos EUA. Logo Motorola © Motorola, Inc. 2004.

"Efetuamos mais de 807.000 implementações de software com sucesso para 65.000 desktops só em 2002, e economizamos mais de 247.000 horas de administração."

Steven Bramson
Arquiteto de Sistemas Sênior da Motorola

Faça seu nome com o Windows Server System™.
O Microsoft® Windows Server System torna a infra-estrutura da Motorola mais fácil de gerenciar. Com o Microsoft Systems Management Server e SQL Server, rodando sobre Windows Server™, a Motorola conduz o inventário dos sistemas de seus 65.000 desktops de um único lugar, identifica atualizações necessárias de sistemas e, então, implementa esses aplicativos por toda a empresa automaticamente. É um software que ajuda você a fazer mais com menos. Conheça a história completa da Motorola e uma ferramenta prática de gerenciamento em www.microsoft.com/brasil/windowsserversystem

Microsoft®
Windows
Server System™

O Windows Server System™ inclui estes produtos:

SO do Servidor	Windows Server™
Infra-estrutura de Operações	Systems Management Server
	Application Center
	Operations Manager
	Internet Security & Acceleration Server
	Windows® Storage Server
Infra-estrutura de Aplicativos	SQL Server™
	BizTalk® Server™
	Commerce Server
	Content Management Server
	Host Integration Server
Infra-estrutura para Usuário da Informação	Exchange Server
	Office SharePoint™ Portal Server
	Office Live Communications Server

McCANN

Sumário

Antes de usar os CDs
Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

Entrevista
Gerente de suporte da Network Associates/McAfee fala dos motivos da nova onda de ataques de vírus e da segurança do Linux 16

Estude no MIT
MIT libera diversos cursos na Internet. E o melhor, de graça e em português . .22

Distribuição do mês
Slackware 9.1 traz recursos potentes tanto para desktops como para servidores. Aprenda como instalar 28

Firewall
Comparamos os dois principais produtos do mercado. Leia e faça sua escolha 44

Repórter 6
Entrevista 16
Empresa: Ministério do Meio Ambiente 18
Pesquisa: mercado de informática 20
Estude no MIT 22
Hardware: XPC 26
Slackware 9.1 28
Administração de sistema via Web 36
Curso de rede sem fio - parte 3 40
Firewall 44
Proteção de rede com antivírus 48
Especialista: Jukebox no Linux 50
Help Linux 54
Help Line 56
Crônica: Comunicação Instantânea 58

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta
das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

Ao Leitor

Sempre insisti que todo profissional de informática não deveria ser um "extremista", isto é, defender um único sistema operacional, saber programar em apenas uma linguagem ou usar apenas software livre. O extremismo deve ser feito pelas empresas ou comunidades que mantêm os sistemas, linguagens de programação e culturas da informática. Já para os profissionais que pretendem viver da computação, a atitude mais sensata é a da "generalização".

Quando digo generalizar, não quero dizer que não há a necessidade da especialização, pelo contrário. O que defendo, por exemplo, é que você, prezado leitor da **PC Master**, não pode optar por um sistema operacional e querer segui-lo para sempre. Acredito que o mais inteligente é se aprofundar nos principais sistemas, linguagens de programação e tecnologias disponíveis. Conhecendo bem as várias opções, sua empregabilidade aumenta, e será difícil você ficar desatualizado e perder o emprego, caso já o tenha.

Aliás, uma das grandes armadilhas do extremismo é achar que as ferramentas usadas no seu emprego devem ser defendidas a ferro e fogo. Pelo contrário, você precisa sim dominar as tecnologias usadas na sua empresa, mas também precisa, e deve, conhecer alternativas para poder sugerir mudanças ou até saber se o que está sendo usado é a melhor opção. Generalizar seus estudos sempre é a melhor alternativa.

Se você, por exemplo, escolheu o Linux e abandonou o Windows, ou se recusa a usar o Linux porque acha o Windows melhor, está correndo sério risco de, no futuro, não conseguir um bom emprego. Ao que tudo indica, a tendência é de redes mistas de Linux e Windows. O Linux não pára de crescer, e muita gente acredita que isso acontece principalmente por conta de seu custo baixo e benefício alto. Entretanto, o Windows é o sistema dominante no momento, e caso a Microsoft sinta-se muito ameaçada, pode baixar muito o preço do Windows e fazer frente pesada ao pinguim. O fim dessa história é difícil de saber, mas quem dominar o Linux e o Windows estará preparado para o futuro sem medo.

Você, prezado leitor que acompanha a **PC Master**, pode ter certeza de que a revista é feita para ajudá-lo a fugir do extremismo. Trabalhamos para que você se aprofunde nos assuntos mais importantes e esteja preparado para os desafios que surgem a cada atualização de sistema.

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

PS: O desafio de programação da última edição foi um sucesso. Recebi mais de 215 respostas. O grande vencedor foi Fernando Amaral dos Santos Jr, que mandou as soluções com as explicações corretas. As três respostas eram:

```
1 - for(i=0; i+n; i--)
2 - for(i=0; -i<n; i--)
3 - for(i=0; i<n; n--)
```

A explicação é sempre a mesma: fazer o *for* passar por 20 ciclos e parar. Para que o laço termine, o teste do *for* tem de ser falso ou igual a 0.

PC MASTER — Edição Nº 84 – Maio 2004

Diretores
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz
Diretor Editorial: Roberto Araújo (araujo@europanet.com.br)

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Repórter-redator: Vinícius Casagrande
Redatores: Rodrigo Galan e Leandro Calçada
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Assistente de Arte: José Júnior
Consultor Técnico: Rodrigo Galan
Revisão: Fernanda Figueiredo
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb 10.786
Colaboraram nesta edição: Paulo Roberto, Sérgio Vinicius e Toni Cavalheiro

Produção do CD-ROM: Rodrigo Galan e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Nardso (Web Master) e Erick Melo (Conteúdo)

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerentes de mercado:
Mauricio Dias (r 5093) e Rodrigo Cunha (r 5097)

Executivo de negócio: Elisângela Xavier (r 5091), Angela Taddeo (r 5092), Nickolas Suzuki (r 5090), Alessandro Donadio (r 5095) e Flávia Pinheiro (r 5105)
Assistente de publicidade: Rodrigo Barros (r 5098)
e-mail: publicidade@europanet.com.br
Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 326-0205 - New Business (Ligia)
Paraná (0xx41) 3023-8238 - GRP Mídia (Helenara)
Rio de Janeiro (0xx21) 2491-1350 - Sólida Conceitual (Márcia Alvaredo)
Rio Grande do Sul (0xx51) 3212-3737 - Isoppo Associados (Julmara)
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 Yuri Repres. (Wagner Medeiros)
Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (415) 249-1620; Fax 001 (415) 249-1630

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás e Marcelo Diniz
Atendimento Pessoa Jurídica: Joelma Dantas (r 5104)
Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marilia Ribeiro

Administração: Cecília Tomazelli (Gerente), Luiz Eduardo Soares, Renata Kurosaki e Raphael Gherardo

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Fabiana Lopes (Coordenadora), Anna Sanchez, Carla Dantas, Elisangela Tokashiki e Paula Hanne

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070
E-mail: suporte@europanet.com.br

Marco Clivati (Coordenador); Bruno Ramalho, Diogo Cavalletti e Rodolfo Mello
PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
Os CDs-ROM são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

Números anteriores
No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021, Fone 0800 55 7667,
Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no mundo. Aqui você encontra todas as novidades da mídia e se mantém sempre atualizado

Mercado Linux

Conectiva nega boatos de venda

Empresa afirma, no entanto, estar aberta a negociações para aumentar seu capital financeiro com a entrada de novos sócios

A Conectiva se viu envolvida em uma série de boatos de que a a empresa estava à venda ou até mesmo de que suas atividades seriam interrompidas. Para acalmar o mercado, seus clientes, parceiros e fornecedores, a empresa divulgou um comunicado em que nega as especulações que circularam no mercado e na imprensa nos últimos meses.

Apesar de negar que qualquer negociação tenha ocorrido, a empresa afirma categoricamente estar aberta a novos investidores e sócios como forma de aumentar seu capital acionário e financeiro. "Consideramos natural que uma empresa como a Conectiva seja constantemente procurada por investidores potenciais, interessados em participar acionariamente da empresa. Isso não significa, porém, que algum dos acionistas atuais se retire. O mais provável, nessa situação, é que a empresa faça um aumento de capital com redistribuição das participações entre os sócios atuais e eventuais novos sócios", diz a nota.

O comunicado da Conectiva ainda aproveitou para comentar algumas especulações de que as ações do governo federal em prol do software livre poderiam formar um monopólio da empresa, já que a Conectiva é a maior corporação nacional do setor. "Esclarecemos que nunca foi nossa intenção monopolizar quaisquer setores, muito menos o público. Ninguém pode dizer que a Conectiva e o sistema operacional Linux constituiriam um monopólio sucessor do monopólio atual do Windows, até porque em Linux e nas plataformas abertas não existe vinculação obrigatória entre o fornecedor das plataformas e a empresa responsável por suporte e manutenção", afirma.

Para comprovar que trabalha de forma sólida, a empresa também divulgou seus planos para esse ano. Entre os projetos mais importantes está o lançamento do Conectiva 10, que já se encontra na versão beta 2 e deverá ser lançado no fim do primeiro semestre.

Apoio

Oracle incentiva Linux

Empresa divulga comunicado no qual afirma que não apenas recomenda como é usuária do sistema do pingüim

Mais uma grande corporação do mundo da informática entrou na briga pelo apoio e incentivo ao uso do Linux. Em um comunicado à imprensa, a Oracle afirma que "não apenas recomenda a plataforma Linux para seus clientes, como é usuária de Linux." Além disso, a empresa afirma que "toda a última geração de produtos Oracle, a família 10g, foi totalmente desenvolvida para tirar o máximo proveito das vantagens da plataforma".

Para mostrar seu fascínio, a empresa divulgou que obteve um recorde mundial em banco de dados, com um volume de três terabytes, usando o Oracle Database 10g com Oracle Real Application Clusters, rodando o Enterprise Linux v.3 da Red Hat executado em um cluster de servidores HP ProLiant L 740 de oito nós, cada qual com quatro processadores Intel Xeon de 3,0 GHz.

Parceria

IBM com SUSE

Big Blue firma nova parceria com a Novell para inserir distribuição Linux em toda sua linha de servidores

A Novell deu mais um passo na luta pela popularização do Linux nas empresas e para se tornar uma das líderes desse setor. A empresa firmou um acordo com a IBM que permite a distribuição do SUSE Linux Enterprise Server, licenciado pelos clientes através da Novell, juntamente com os servidores da IBM.

Este acordo proporcionará à Novell um novo e promissor canal para fornecer o SUSE a empresas do mundo inteiro. O anúncio foi feito durante o Brainshare 2004, evento mundial da Novell realizado nos Estados Unidos.

Como parte deste acordo, a IBM poderá remeter ou pré-instalar o SUSE Linux Enterprise Server em sua linha inteira de servidores, inclusive IBM eServer iSeries, pSeries, xSeries e zSeries, bem como nos sistemas eServer BladeCenter. As partes ampliaram os acordos existentes de suporte ao SUSE em todas as plataformas de servidores IBM.

As negociações para um grande acordo entre as duas empresas já vinham sendo feitas desde o anúncio de intenção de compra da SUSE pela Novell, no ano passado. Com a oficialização do negócio, a IBM já investiu mais de US$ 50 milhões na formação de parcerias entre as duas empresas.

FRASES

"Segurança é um grande e importante desafio para a nossa indústria. Códigos de computador maliciosos estão circulando há décadas. Mas apenas nos últimos anos, com o surgimento da Internet e das conexões de alta velocidade, os vírus e pragas digitais puderam se espalhar pelo mundo inteiro em poucos minutos."

Bill Gates, presidente da Microsoft, em um e-mail encaminhado aos clientes da empresa no qual promete se esforçar para aumentar a segurança do Windows.

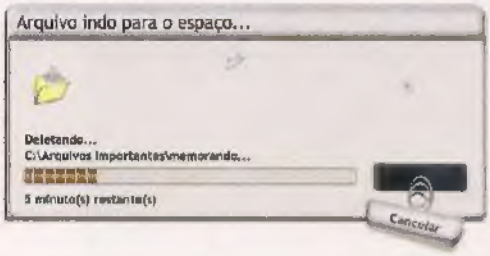
"É importante que continuemos na liderança da inovação tecnológica, e uma maneira de fazer isso é ter um plano sólido para o acesso em alta velocidade"

George W. Bush, presidente dos Estados Unidos, ao afirmar que pretende que todos os cidadãos norte-americanos tenham acesso em banda larga até 2007.

"Um governo sério não usa software proprietário em missões críticas. Não há como auditar se o software proprietário realmente faz o que eles dizem que faz."

Sérgio Amadeu da Silveira, presidente do ITI, durante debate a respeito do uso do software livre na administração pública.

Arquivo indo para o espaço...



Acidentes podem acontecer. Uma simples formatação ou reinstalação do sistema operacional, um vírus ou um problema físico no HD podem causar a perda de arquivos importantes.

Não esquente!
A solução está com a

NATDISC
A Informática ao Alcance de Todos

- Recuperação de dados perdidos acidentalmente e em HD's danificados nas plataformas PC e Macintosh.
- Assistência técnica e venda de computadores.
- Alta qualidade nos serviços: ferramentas, laboratórios e equipamentos adequados, Sala Limpa e técnicos altamente especializados e treinados para diagnosticar e solucionar o problema do seu equipamento.

Sala Limpa! UTI do seu HD

PRÊMIO QUALITY

NATDISC
A maior empresa de reparos e recuperação de dados da América Latina

16 anos de experiência

Matriz: São Paulo SP
Av. Pedro Bueno, 900 Jaboquara 04342-000
Tel.: (11) 5031-6111 natdisc@natdisc.com.br

Filial: Itupeva SP
Av. Itália, 220 Centro 13295-000
Tel.: (11) 4591-2626 itupeva@natdisc.com.br

www.natdisc.com.br

Software

Governo agrada ABES

Divulgação da nova política industrial coloca o setor de software como um dos quatro prioritários da administração

O anúncio do governo federal sobre a nova política industrial agradou a ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software). Na nova política, o mercado de software foi eleito um dos quatro segmentos prioritários da administração e recebeu um capítulo especial. Embora as ações estejam bastante alinhadas com as propostas da ABES, as medidas foram apresentadas de forma genérica.

"Novas linhas de financiamento, programas de certificação, exportação, geração de negócios, de apoio a segmentos emergentes e inclusão digital são medidas importantes para fomentar a indústria e garantir um crescimento desta atividade econômica, gerando empregos e divisas para o País", afirma a ABES.

Entretanto, a falta de alguns temas considerados de importância fundamental para o mercado de software, como formação e capacitação de profissionais, e inclusão das empresas no sistema tributário Simples foram apontados como os pontos negativos.

"A publicação da política industrial é um marco para o setor de software, que definitivamente passa a fazer parte das prioridades do governo como segmento economicamente relevante para o País", afirma o presidente da entidade, Jorge Sukarie.

Política industrial destaca software livre

EM ALTA

Google

O Google deu um novo golpe de mestre para se valorizar ainda mais ao anunciar que também pretende entrar no mercado de Webmail oferecendo contas de correio eletrônico de até 1 GB. Para fazer um negócio lucrativo, o Google pretende inserir mensagens publicitárias no corpo das mensagens. No entanto, uma senadora americana tenta barrar essa idéia com a alegação de invasão de privacidade. De qualquer forma, o Google mostra que ainda tem muito espaço para conquistar.

EM BAIXA

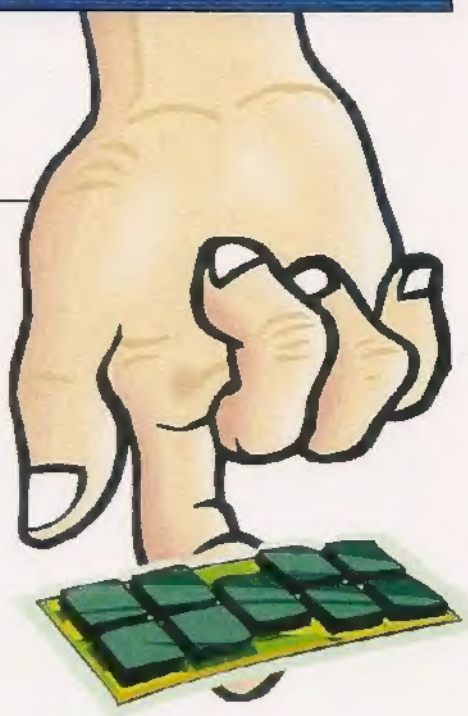
Microsoft

A Microsoft está tendo de desembolsar quantias milionárias para resolver os diversos processos judiciais em que está envolvida. A primeira derrota foi a multa aplicada pela Comunidade Européia em função da presença do Media Player no Windows. Mas o maior valor veio do processo antitruste movido pela Sun Microsystems, que envolve a linguagem Java. Em outra ação, a empresa pagou US$ 440 milhões para encerrar o processo movido pela Intertrust.

Inauguração

Nova tecnologia de memória

Sistema DDR2 é mais rápido, com clock de 667 MHz, e tem menor consumo de energia, mas não é compatível com as antigas DDR



A Kingston Technology anunciou o lançamento de módulos de memória DDR2. Com disponibilidade imediata em quantidades limitadas, a Kingston oferece DIMMs registrados, DIMMs unbuffered e SODIMMs, em versões de 400 e 533 MHz e capacidades de até 1 GB, para suporte às novas plataformas de computação com lançamento neste ano.

"A DDR amadureceu e atingiu seus limites, e a DDR2 é a nova tecnologia que foi escolhida pela indústria para substituí-la. As memórias DDR2 apresentam velocidades mais rápidas, de até 667 MHz, maior largura de banda de dados, consumo de energia 50% menor e performance térmica aperfeiçoada em relação ao DDR", explica Mark Tekunoff, gerente sênior de Tecnologia da Kingston. "É uma inovação em memória que nós esperamos ver adotada rapidamente", diz ele.

Ao longo dos últimos anos, a Kingston trabalhou no desenvolvimento da nova tecnologia de memória DDR2 em conjunto com a JEDEC, organização que define padrões para memórias, e fabricantes de DRAM, motherboards e sistemas. Além disso, a companhia é uma das fundadoras do fórum de implementadores de memórias (Memory Implementers Forum) da Intel, uma nova comunidade online com foco na promoção de importantes tecnologias de memórias, como a DDR2.

Os módulos de memória DDR2 serão disponibilizados com chips encapsulados no formato Fine-pitch BGA (FBGA) para melhores características elétricas e térmicas. Adicionalmente, os chips DDR2 vão incorporar terminação de sinal integrada ao chip (On-Die Termination - ODT) para minimizar reflexos de sinal de memória a altas velocidades, melhorando assim margens de tempo. Os chips de memória DDR2 virão em capacidades de até 4 GB.

As memórias DDR2 têm configurações de pinos, requisitos de voltagem e tecnologia de chip DRAM diferenciados da DDR. Por conta disso, a DDR2 não é compatível com as motherboards DDR atuais. Para prevenir a inserção acidental numa placa-mãe incompatível, os módulos DDR2 têm uma chaveta única ou "entalhe" em seu conector que deve se encaixar no soquete de memória.

SUA EMPRESA ESTÁ SEGURA?

Solicite agora mesmo nossa

AUDITORIA OPEN-SOURCE

Descubra vulnerabilidades que você nem sabia que existiam

Consultoria com sigilo absoluto e testes altamente confiáveis

www.aw2net.com (11) 6941-9241 • (11) 295-5455

AW2NET
Soluções e Treinamento
LINUX

Screenshot do mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **pcmaster@europanet.com.br** e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**.

Conectiva 9 com

Novos recursos

Finep investe R$ 4 milhões em software livre

Instituição aprova 27 projetos para desenvolvimento de sistemas abertos que vão receber entre R$ 100 mil e R$ 300 mil. No total, foram apresentadas 267 propostas

A Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) vai investir R$ 4 milhões em projetos de software livre. A instituição, que vem recebendo propostas para a utilização dos programas de código aberto, anunciou no mês passado os resultados da chamada pública.

"Foram aprovadas 27 propostas de uma área com potencial muito grande mesmo em termos de balança comercial", disse Sérgio Rezende presidente da Finep. Os projetos, todos envolvidos com o desenvolvimento de programas de computador livres de direitos autorais, vão receber recursos que variam de R$ 100 mil a R$ 300 mil. "Os recursos serão usados para desenvolver novos aplicativos e aperfeiçoar alguns que já estão disponíveis", diz.

Segundo os dados divulgados pela Finep, foram apresentadas para a chamada pública 267 propostas. Do total, 215 foram pré-qualificadas antes das 27 vencedoras. Em relação aos temas dos projetos, o maior número de apoios (oito) foi para desenvolvimento de novas ferramentas de software

Sonopress *full service*.
Soluções integradas que a gente só divide com você.

ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de

Sonopress *full service*. Promessa feita, promessa cumprida.

Sono press

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br

contato@locasite.com.br

Novidade

Nvidia lança GeForce 6

Nova linha de processadores gráficos 3D será até duas vezes mais rápida que o modelo GeForce FX 5950

O mercado de placas de vídeo ganhou mais um produto no último mês. Trata-se da nova linha de processadores gráficos 3D de última geração da Nvidia, a GeForce 6. Com o lançamento, a empresa espera retomar a liderança nesse segmento, que tem entre seus principais clientes fãs de games e artistas gráficos.

De acordo com a companhia, os chips vão ter vários recursos novos, incluindo uma arquitetura mais rápida para criação de imagens e processadores dedicados a converter vídeos, por exemplo.

O chip mais avançado da linha é o GeForce 6800 Ultra, que vai equipar placas de vídeo vendidas nos Estados Unidos por US$ 499. Uma versão mais simples, com o chip GeForce 6800, será vendida por US$ 299.

A Nvidia afirma que a nova linha vai oferecer mais flexibilidade para os criadores de jogos e artistas gráficos, além de aumentar o desempenho em relação aos modelos anteriores.

Placas de vídeo equipadas com o novo processador foram duas vezes mais rápidas que modelos equipados com o chip GeForce FX 5950, até então o processador mais potente produzido pela Nvidia.

Curtas

Lindows agora é Linspire

Depois de diversas disputas judiciais com a Microsoft, o Lindows se viu obrigado a mudar de nome. A partir de agora a distribuição passará a se chamar Linspire. Os processos tiveram início em 2001, quando a Microsoft entrou com ações nos Estados Unidos, Canadá, México e Europa. A alegação era a de que o nome do sistema operacional era muito semelhante ao do Windows. A decisão de mudar de nome veio depois que um juiz norte-americano rejeitou o pedido da Lindows de suspender os processos abertos pela Microsoft no exterior. A mudança do nome vale mundialmente.

Prêmio

Tim Berners-Lee, cientista do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) e considerado o pai da Internet, vai receber o Millenium Technology, prêmio criado em 2002 e que tem o apoio do governo da Finlândia. O comitê de premiação diz que a contribuição do cientista expressa o espírito do prêmio, que será dado sempre "para uma inovação que diretamente melhora a qualidade de vida das pessoas".

Novas falhas

A Microsoft divulgou três novas falhas consideradas críticas do Windows, que podem deixar o computador vulnerável a ataques de hackers para roubar informações do micro da vítima. A empresa já colocou à disposição dos usuários pacotes de atualização para que os problemas sejam resolvidos e evitem complicações futuras. As falhas atingem as versões 98, 2000, NT 4.0, XP e as versões para servidores NT Server e Server 2003. O Internet Explorer e o Outlook Express também são afetados.

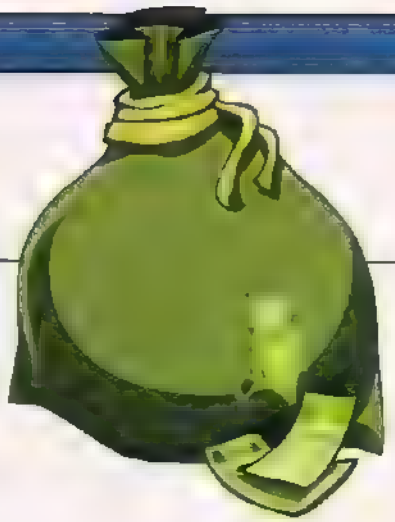
永遠

• Anti vírus e Anti-Spam • Protocolo IMAP4 • Segurança total: perde o micro mas não perde as mensagens • Sincronismo de pastas e e-mails • Gerenciamento 100% via Web • Filtro de Mensagens • Listas de discussões • Gerenciador de mensagens enviadas e recebidas • Controle de destinatários: somente os endereços autorizados recebem e-mail.

10 contas com 500MB
R$ 48,90 ao mês
promoção até 31/12/2003

Saiba mais em www.picturemail.com.br

PictureMail



Acordo

Microsoft paga US$ 1,6 bi à Sun

Acordo entre as duas empresas encerra processo antitruste que envolvia a linguagem de programação Java

O processo antitruste movido pela Sun Microsystems contra a Microsoft parece ter chegado ao fim. As duas empresas entraram num acordo em que a Microsoft pagará US$ 1,6 bilhão.

A principal acusação do processo antitruste contra a Microsoft envolvia a linguagem de programação Java, criada pela Sun para permitir que os aplicativos funcionassem em qualquer computador, seja qual fosse o sistema operacional utilizado.

A Sun alegava que a Microsoft, ao criar sua própria versão do Java, violou os acordos de licenciamento entre as empresas.

Pelos termos do acordo, a Microsoft irá pagar US$ 700 milhões à Sun para encerrar o caso antitruste, que estava marcado para ir a julgamento em janeiro de 2006, e US$ 900 milhões pra resolver questões relativas a patentes. Ambas as empresas pagarão royalties pelo uso de suas tecnologias.

O processo da Sun Microsystems também ajudou a iniciar a investigação que levou a União Européia a impor uma multa recorde de 497 milhões de Euros, cerca de R$ 1,8 bilhão, à Microsoft.

A Microsoft também anunciou que vai pagar US$ 440 milhões à Intertrust para encerrar todas as ações judiciais por violação de patentes movidas pela companhia há cerca de três anos.

A Intertrust produz tecnologia chamada DRM para a administração de direitos autorais digitais.

Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

> Mídias:
HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Mídias Fotográficas, etc

> Sistema Operacional:
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Línux, Mac, etc

> Defeitos:
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

> Laboratório (sede própria):
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Credibilidade - Sigilo - Competência

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

5052 8044 / 5052 7158 Av. Rouxinol 1040 Q 201 CEP 04516-001 Moema - S.Paulo SP

LINKSYS

A Division of Cisco Systems, Inc.

Escolha sua aplicação. A Linksys faz o resto.

A Linksys, recentemente adquirida pela Cisco Systems, fabrica diversos tipos de produtos para comunicação de dados, como roteadores/gateways para compartilhamento de conexão Internet, switches, dispositivos de acesso via rede sem fio (wireless), roteadores para VPN, dentre outros.

Compartilhamento

[illegible] mesma [illegible] banda larga [illegible] toda a família

Mobilidade

Ganhar mobilidade para deslocar-se entre vários ambientes via rede sem fio (wireless)

Comunicação Segura

[illegible] conectar de forma segura locais físicos distintos matriz-filial casa-escritório escritório-escritório via VPN

[illegible] para a comunicação entre [illegible] Banda Larga [illegible] de sem fio, realizar suas [illegible] impressora compartilhada, efetuar [illegible] como padrões

Distribuidor Oficial Linksys no Brasil - ControleNet Tecnologia Ltda
Tel. (11) 3819-5995 / (11) 3037-7257 - http //www controle net/linksys

CONTROLE NET

Os Produtos Linksys estão disponíveis nas seguintes lojas:

Brasoftware
Tel (11) 3179-6900
www.brasoftware.com.br

Tel. (61 [illegible]-9000
www.lojacia.com.br

Tel. (11, 3123 2000
Tel. (19 3709-9000
Tel ,21 2431 9292
www fnac com br

Tel (11) 3732 1212
Tel (19) 3255-3777
www.p uguse.com.br

Submarino
Te (11) 3879 8888
www.submarino.com.br

www.shoptime.com.br

SHOPLINE.com.br
Tel 11) 5079-4913
www shopline com br

Foto: Divulgação - Ilustração: Giovanni Tebaldi

A guerra dos vírus

José Matias teme que criadores de vírus se unam para um grande ataque

Gerente de suporte da Network Associates/McAfee fala sobre a nova onda de ataques e suas motivações

Por Vinicius Casagrande
vinicius.casagrande@europanet.com.br

O ano de 2004 tem sido marcado por constantes ataques de vírus ao redor do mundo. Esse temor foi gerado principalmente por três pragas virtuais e suas inúmeras variantes. Mydoom, Netsky e Bagle já atingiram milhões de computadores ao redor do mundo. Para o gerente de suporte da Network Associates/McAfee José Matias, existe uma "guerra que está estabelecida" entre os grupos de criadores de vírus em busca de popularidade. Matias ainda relata sua preocupação com uma possível união entre esses três principais grupos para um forte ataque.

Em uma entrevista exclusiva à PC Master, Matias afirma que a principal arma dos criadores de vírus continua sendo a inocência dos usuários ao abrirem mensagens e anexos não confiáveis. Ele afirma que há várias formas de controle das infecções, mas que na maioria dos casos elas são simplesmente ignoradas pelos usuários por causar um certo desconforto, e com isso a ação dos vírus fica mais fácil.

Além da nova onda de ataques, Matias também comentou a segurança do Linux para a ação dos vírus. Ele afirma que o sistema livre é mais seguro e que os softwares proprietários aprenderam algo com ele. No entanto acrecenta que a popularização do Linux pode atrair a atenção dos criadores de pragas virtuais. Confira a seguir essa entrevista com o gerente de suporte da Network Associates/McAfee.

PC Master – O início de 2004 foi marcado por uma série de ataques de vírus. Essas pragas ainda são tão potentes em função da inocência dos usuários, do alto grau de desenvolvimento dos vírus ou de um atraso do acompanhamento dos antivírus?
José Matias – São os dois primeiros motivos. Primeiro, pela inocência dos usuários. O Mydoom é um vírus bastante bobinho e simples, e não tinha nenhum gatilho, a não ser para atacar a SCO e a Microsoft. Para infectar a máquina, era totalmente dependente da inocência e curiosidade dos usuários. Esse é o principal motivo. A tecnologia empregada nos vírus também está aumentando. Além disso, a própria evolução das máquinas ajuda. Quando temos equipamentos cada vez mais potentes e rápidos, mais fácil para os vírus se proliferarem.

PC Master – Se o principal motivo dos ataques é a inocência dos usuários, como as empresas de antivírus podem agir?
Matias – Isso para mim é frustrante. Sempre que dou entrevista ou faço uma palestra, falo dos principais cuidados que é ter um bom antivírus, mantê-lo atualizado, ter um firewall, entre outras coisas, mas a gente percebe que as pessoas não fazem isso. O Mydoom é novamente um bom exemplo disso. O problema é a falta de disciplina dos usuários, e isso tem muito a ver com o conforto. Quando se coloca na balança segurança e conforto, eles estão em pratos opostos. Qualquer software que vai checar segurança vai degradar o ambiente e trazer desconforto. O que temos feito é gerar pacotes de atualização. Toda quarta-feira sai um novo e é incremental de, no máximo, 100k para evitar que o usuário cancele o processamento de atualização.

PC Master – Boa parte dos ataques são gerados por variações de um vírus original. Por que os antivírus não conseguem detectá-los se a base do ataque é a mesma?
Matias – O que acontece é que o

antivírus faz uma comparação com uma base. No caso das variantes, se não mudar o nome não é preciso uma nova vacina. Mas temos outros dois casos. Se não é uma mudança tão grande, vai identificar que é uma variante nova e não deixa agir. Se for grande, não vai identificar como variante, mas sabe que é um vírus e coloca em quarentena.

PC Master – Os vírus são desenvolvidos para atacar vulnerabilidades do sistema operacional. Como o Windows é totalmente fechado, isso gera uma dificuldade para as empresas de antivírus preverem futuros ataques?
Matias – É impossível desenvolver uma vacina antes do vírus. Como na biologia, precisamos do vírus para análise. O que temos feito é alertar possíveis falhas que podem ser atacadas. O Slammer foi um bom exemplo. Mandamos um e-mail avisando da vulnerabilidade, a Microsoft fez um patch de atualização, mas tivemos a surpresa de que muitos clientes não tinham atualizado e foram atingidos.

PC Master – Especialistas em segurança garantem que o Linux é mais seguro contra ataques de vírus. Isso ocorre por um desinteresse dos desenvolvedores de vírus em atingir o Linux ou porque ele é realmente mais seguro?
Matias – Logicamente, o Linux tem um nível de segurança mais desenvolvido nesse momento, mas já foi melhor. Desde o início e e possui o sistema de autenticação Kerberos, mas a indústria aprendeu com isso e colocou nos seus sistemas. Foram aprendendo com o software livre e colocando nos proprietários. Mas claro que há o desinteresse em atacar o Linux. Existem grupos de criadores de vírus. Quando essas pessoas fazem isso (novos vírus) querem visibilidade, tanto que no código há o nome ou nick dos criadores. Por isso não há interesse em atacar um software que não tem grande impacto no mercado. O Windows é mais utilizado e causa esse impacto.

PC Master – Então, podemos afirmar que se o Linux realmente tiver uma explosão e conquistar parte significativa do mercado também estará mais vulnerável a ataques?
Matias - Fatalmente, o número de vírus para Linux vai crescer.

PC Master – E o que isso mudará nas empresas de antivírus?
Matias – Mudará pouca coisa, porque hoje já temos 56 vírus para Linux catalogados. Temos especialistas nesse sistema operacional. Talvez a única mudança mesmo seria contratar mais profissionais especializados.

PC Master – Os mais maldosos dizem que as empresas de antivírus só sobrevivem em função do aparecimento de novos vírus. Como o sr. analisa esse comentário?
Matias – Em toda entrevista e em toda palestra aparece essa pergunta. E muitos questionam se nós criamos vírus. Logicamente, vivemos de criar vacinas, e se não houvesse novos vírus, teríamos de mudar para uma outra atividade – mas para se ter uma idéia, surgem 12 novos vírus por dia. Existe muita gente fazendo isso. Não precisamos fazer e nem faríamos.

PC Master – Essa onda de ataque vivida em 2004 tem algum motivo específico?
Matias – O problema que aconteceu em fevereiro e março é que o Mydoom foi o primeiro a conseguir espaço na mídia. A partir de então, surgiram outros vírus que quiseram aproveitar a onda e colocaram mensagens no código atacando outros criadores. Começou então uma guerra, uma guerra que está estabelecida. Houve uma quinta-feira em que surgiram duas variantes do Netsky e três do Bagle, tudo no mesmo dia. É uma guerra complicada e tenho uma preocupação. O que acontece hoje é que temos três grupos grandes brigando por popularidade na mídia. Em algum momento, eles vão se unir para um grande ataque, mas não temos como prever um prazo.

PC Master – Se os criadores de vírus querem tanto a popularidade, por que é tão difícil encontrá-los?
Matias – Não é tão difícil encontrar. Há casos bastante populares, como do Melissa e do Slammer, em que os criadores estão presos. É possível identificar, mas nem sempre é possível prendê-los ou puni-los porque não se tem uma legislação específica no País, e há outros diversos outros motivos locais que impedem um combate maior. **PCM**

Ilustração: StockPhotos

Linux no Meio Ambiente

Ministério segue orientação do governo federal e já usa software livre até nos desktops de usuários

As determinações do governo federal para que as diversas esferas do poder público dêem preferência para a utilização dos sistemas abertos em suas áreas de tecnologia começa a dar os primeiros resultados concretos. Uma das experiências que vem ganhando corpo a cada dia está localizada no Ministério do Meio Ambiente. A Pasta já trabalha com a maioria dos seus servidores rodando sistemas abertos e 30% dos desktops de usuários também já utilizam aplicativos de escritórios livres, além do navegador Mozilla usado em substituição ao Internet Explorer.

A adoção dos sistemas abertos no Ministério do Meio Ambiente teve início em 1995. No entanto, a força do software livre começou me[illegible] após o início do governo do presidente Luis Inácio Lula da Silva e a nova determinação de incentivo [illegible] a adoção é incentivada pela política governamental, mas a idéia de se usar software livre já existia antes, afirma o coordenador-geral de tecnologia e informá[illegible] Ministério do Meio Am[illegible] Paulo Henrique Santana.

Na área de servidores, os sistemas abertos estão presentes em mais de 70% das máquinas em operação no Ministério. Dos 17 servidores, 12 possuem tecnologia open source, rodando as mais variadas soluções livres, que variam do Linux Red Hat ao Solaris, passando pelo Free BSD.

Usuário final

Mas o grande salto mesmo para a adoção de sistemas livres veio quando a equipe de tecnologia e informática decidiu implementar essa tecnologia nos desktops dos usuários. A primeira grande ação veio em dezembro de 2003, quando foram adquiridas 423 novas máquinas. Foi nesse momento que a adoção do software livre começou a ganhar corpo de fato. A opção pel[illegible] veio como uma altern[illegible] nomia de [illegible] escritó[illegible] o livre [illegible]. Com isso, foram [illegible] cerca de R$ 600 mi[illegible] máquinas, apenas sistema operacional continua sendo proprietário, no caso o Windows. O coordenador-geral de tecnologia e informática do Ministério explica que essa opção ocorreu para evitar um choque muito grande nos usuários. "Comprámos o Windows porque achamos que pudesse ser perigoso trocar todo o ambiente. Acho que seria demais para o usuário ter de se acostumar com tudo de uma só vez", diz.

No entanto, isso não significa que a idéia de utilizar o Linux também nos desktops foi abandonada. Santana adianta que há um projeto em estudo para implementar uma rede formada por thin clients. Nesse caso, todos os usuários passariam a acessar um servidor único, composto exclusivamente por softwares livres. "Essa é uma das estratégias que estamos pensando em seguir e que possivelmente vai apressar a adoção do Linux", afirma.

Vedete

Apesar da crescente utilização dos sistemas open source em servidores e desktops, a menina dos olhos do coordenador-geral de tecnologia e [illegible]mática do Ministério do Meio Ambiente quando o as[illegible]

livre é um projeto ainda mais ambicioso. A equipe de tecnologia tem trabalhado para a implementação de um Web Service XML. A idéia é a de que todos os bancos de dados das diferentes áreas do Ministério possam ser acessados em uma única consulta, diminuindo a burocracia e agilizando os processos.

O sistema do Ministério do Meio Ambiente foi completamente realizado em plataforma livre, sendo desenvolvido em PHP e estará hospedado em um servidor Apache. "Considero o Web Service XML mais importante que a adoção do software livre", afirma. Para Santana, a principal vantagem desse sistema é que nada do trabalho realizado até o momento será desperdiçado, já que ele permite a integração dos diversos tipos de plataformas, livres ou proprietárias.

O Ministério do Meio Ambiente já tem um sistema pronto que interliga os bancos de dados do próprio Ministério com o Ibama, a Agência Nacional de Água e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Santana avalia que esse deverá ser um dos pontos principais nas discussões do governo eletrônico. "Essa tecnologia é de alto impacto porque consegue integrar sistemas diferentes e aproveitar investimentos já feitos. Não adianta adotar software livre se não forem interoperáveis", afirma. "Esse assunto nós deveríamos estar discutindo desesperadamente", completa. PCM

Ações do governo

O software livre tem ganhado cada vez mais espaço na esfera pública graças a uma determinação do governo federal para que as diversas instituições dêem preferência aos sistemas open source. Alguns embriões já foram colocados em funcionamento, como a Frente Parlamentar Mista pelo Software Livre e Inclusão Digital, o primeiro software governamental licenciado pela GPL, além do site softwarelivre.gov.br.

A mudança na política de tecnologia da informação ocorreu por cinco motivos principais: diminuição de envio de royalties de licenças ao exterior, autonomia tecnológica, segurança, liberdade do fornecedor e democratização do conhecimento e inclusão digital.

Ilustração: José Júnior

Espaço garantido

Pesquisa da FGV mostra que uso do Linux se mantém estável no último ano, mas que ainda há uma expectativa de ruptura no mercado de software

A crescente adoção do Linux nas grandes e médias empresas tem sido alardeada pelos quatro cantos do Brasil. Segundo os principais especialistas da área, o sistema do pingüim tem apresentado um crescimento vertiginoso principalmente para rodar em servidores. Mas será que os números comprovam essa tese? Uma pesquisa realizada pela Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo mostra que ainda levará um tempo para que o Linux seja o principal sistema operacional do mercado.

Segundo o levantamento da FGV, feito com 1502 empresas de médio e grande porte, o sistema do pingüim vem crescendo a cada ano, mas ainda de uma forma muito tímida. De acordo com a pesquisa, o Linux é o sistema operacional presente em 14% dos servidores das empresas. O pingüim teve um crescimento de apenas dois pontos percentuais em relação ao ano passado. A grande explosão do Linux ocorreu mesmo nos anos anteriores. Para se ter uma idéia, em 2001 sua participação era de apenas 3%. Já no ano seguinte, ele era responsável por 8%.

O baixo crescimento do Linux frustrou até mesmo as expectativas dos organizadores da pesquisa. "Em servidor, esperava-se que o Linux penetrasse mais. Ele cresceu, mas não o quanto se esperava. No entanto, 14% já é algo significativo. O

Sistema Operacional em servidores

SO	Windows	Linux	Unix	Novell	Outros
2001	57%	8%	21%	10%	4%
2002	60%	12%	18%	7%	3%
2003	62%	14%	16%	5%	3%

que se verifica é que o Linux é algo que as pessoas estão experimentando, mas não estão adotando', afirma o professor da FGV e coordenador da pesquisa, Fernando Meirelles.

E o Windows?

O curioso de todo o levantamento é que, apesar do crescimento real do Linux nos últimos anos, em nenhum momento o Windows perdeu espaço nos servidores das empresas. A única influência concreta que o Linux conseguiu foi a de barrar de forma significativa a curva de crescimento do Windows, que se mantém de forma praticamente estável desde que o pinguim começou a ser utilizado pelas empresas.

Mas então de onde vem o crescimento do Linux? Segundo a pesquisa, o pinguim tem substituído principalmente os sistemas da Novell e, em uma parcela menor, os demais membros da família Unix. Os sistemas da Novell vêm apresentando uma forte curva descendente nos últimos anos. Para se ter uma idéia, a companhia era responsável, em 2001, por 15% desse mercado contra apenas 5% atuais.

Para o coordenador da pesquisa, o Linux foi o sistema mais eficiente para ocupar o espaço deixado pela Novell. E isso é um dos pontos que possivelmente mais preocupa a Microsoft, já que o Windows foi deixado para trás nesse campo. "A Novell acabou por ela mesma. E se não houvesse o Linux, o Windows teria pego a maior fatia", afirma.

O professor Fernando Meirelles avalia que os números dos últimos anos têm mostrado que existe uma tendência de o Linux ocupar todo o espaço da Novell, principalmente agora que a empresa vai se focar nesse sistema com a compra da SuSe, e um pouco mais do restante da família Unix e parar por aí, sem causar grandes interferências no Windows.

Para Meirelles, o Linux ainda não consegue uma explosão maior em função do seu custo de manutenção, que ele considera alto. "Para empresas com mais de mil teclados, o custo da licença já não faz diferença no Custo Total de Propriedade. O que custa barato é estar no ambiente padrão do mercado. E o Linux ainda não é padrão. Pode ser que no futuro esse quadro mude", diz.

Aliás, mudanças no mercado de software é algo que o professor Meirelles aguarda com muita expectativa já há alguns anos. Para ele, estamos próximos de vivenciar uma ruptura nesse setor. "Faz três anos que digo que haverá uma ruptura no mercado. Não podemos afirmar quando, mas estamos próximos. Temos alguns sintomas disso, e o Linux é um desses sintomas", afirma.

Usuário final

Se o Linux vem ganhando espaço nos servidores das empresas, essa realidade nem de longe pode ser verificada quando se analisa o sistema operacional utilizado nas estações de clientes. Nesse caso, o Windows continua completamente soberano e sem nenhum tipo de ameaça concreta. Segundo a pesquisa da FGV, o sistema da Microsoft roda há sete anos em 97% das máquinas. O restante desse mercado fica com a família Unix, que detém 2%, e os demais sistemas existentes, com apenas 1%.

Aliás, quando se trata de usuário final nas empresas, a liderança da Microsoft é comparativamente absoluta. Para se ter uma idéia, no caso dos aplicativos integrados para escritório, o Microsoft Office é responsável por 93% de todo o setor. Na segunda posição aparece o StarOffice com 5%, seguido do Lotus, com 1%. Os demais aplicativos integrados somam 1%.

Apenas na área de banco de dados é que a Microsoft não apresenta hegemonia completa em usuários finais, apesar de ainda ser a líder do segmento. O Access roda em 47% das máquinas, enquanto o Oracle tem 17% do setor e o SQL, outros 16%. Logo em seguida vem o xBase com 8%, o Progress com 4% e os demais softwares somam 8%. **PCM**

Mercado acima da média

A expectativa do professor Fernando Meirelles é a de que em 2004 o mercado de informática tenha um crescimento bem acima da média do restante da economia brasileira. O ano começou com 20 milhões de máquinas ativas no País e a perspectiva é que já nesse mês de maio esse número tenha chegado a 22 milhões. No entanto, para o fechamento do ano, o setor ainda depende de como a economia irá se comportar, mas há boas expectativas. "O setor cresce entre 4% e 6% independentemente do comportamento da economia, mas se ela crescer de forma significativa, o mercado de informática pode chegar até 10% ou 12%", afirma.

A cada ano que passa a tendência é de um crescimento ainda maior, já que segundo a pesquisa realizada pela Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo as empresas vêm aumentando seus gastos e investimentos com os departamentos de informática. No último ano, esses recursos representaram 4,9% do faturamento líquido das corporações. O professor Meirelles afirma que isso significa que 4,9% de todo o PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro foi gasto nesse setor. Ou seja, o mercado de informática movimentou cerca de R$ 66 bilhões.

Para se ter uma idéia de como esse mercado vem crescendo, em 1988, quando a primeira pesquisa da FGV foi realizada, as empresas investiam apenas 1,3% de seu faturamento. Sem dúvida, uma boa notícia para você que vive desse setor.

Estude no MIT de graça e sem sair de casa

Conheça o OpenCourseWare, do Massachusetts Institute of Technology, com cursos completos de graduação e pós-graduação de vários assuntos, livres na Internet

Por Sérgio Vinícius
sergio@europanet.com.br

A NASA (Agência Espacial Norte-Americana) está para a ciência espacial no mundo assim como o Massachusetts Institute of Technology está para a pesquisa tecnológica. De lá saíram (e continuam saindo) respeitados pesquisadores de diversas áreas de atuação. Para ficar em um exemplo próximo, foi lá que Richard Stallman pensou no conceito de software livre pela primeira vez. E é de lá que vem a mais nova boa intenção baseada em liberdade de informações: o projeto OpenCourseWare (OCW, em http://ocw.mit.edu/index.html), que oferece cursos de graduação e pós-graduação online e gratuitos, promovidos pela instituição. O grosso do material está em inglês. Entretanto, o portal educativo Universia (www.universia.com.br) já traduziu boa parte dele para o português e para o espanhol e deve continuar o trabalho. O conteúdo traduzido pelo projeto educativo Universia, que está presente em dez países ao redor do mundo, pode ser contendo em www.universiabrasil.com.br/ocw.jsp

A idéia do MIT, com seu OCW, é oferecer via Web os materiais utilizados em quase todos os cursos da instituição para qualquer usuário, em qualquer lugar do mundo, sem cobrar nada por isso. "O MIT OCW representa um modelo de disseminação de conhecimentos na era da Internet. É um avanço em termos de educação e tecnologia", diz Jon Paul Potts, diretor de comunicação do MIT OpenCourseWare, em entrevista exclusiva à revista **PC Master**. "Este tipo de pioneirismo já é uma espécie de tradição do MIT. Nós temos orgulho de divulgar abertamente nossos materiais educacionais. Tenho certeza de que o empreendimento mudará o modo de pensar de instituições de ensino que utilizam a Web como veículo educativo ao redor do mundo."

O Projeto

O MIT OCW, uma publicação eletrônica em grande escala na Web, é uma iniciativa conjunta da William and Flora Hewlett Foundation, da Andrew W. Mellon Foundation e do MIT. Seus objetivos são

1. Proporcionar acesso fácil e gratuito aos materiais de pesquisa relativos aos cursos do MIT para educadores de instituições sem fins lucrativos, estudantes e autodidatas do mundo todo.

2. Criar um modelo eficiente baseado em padrões, que outras universidades possam copiar para publicar os materiais de seus próprios cursos.

Seus organizadores esperam que o MIT OCW atinja estabilidade plena até o final de 2007. Até lá, pretendem publicar mais cursos, acrescentar novos recursos, desenvolver e aperfeiçoar as tecnologias de publicação e gerenciamento de conteúdo e desenvolver a equipe interna e o fluxo de trabalho. No estágio inicial em que o OCW se encontra, o MIT pede que os usuários dêem, sempre que possível, um feedback. O endereço de contato com o projeto é www.ocw.mit.edu/OcwWeb/ocwfeedback.jsp?Referer=. O plano de desenvolvimento completo do OCW está em http://www.universiabrasil.net/mit/sobreocw.jsp

Os recursos iniciais de US$ 11 milhões para os primeiros 27 meses do MIT OCW foram fornecidos pela Andrew W. Mellon Foundation e pela William and Flora Hewlett Foundation.

O MIT buscará recursos adicionais para ajudar a cobrir os custos do projeto em andamento. Mais informações sobre o projeto podem ser adquiridas em http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Global/AboutOCW/about-ocw.htm.

Alcance Mundial

Mesmo sendo uma ótima iniciativa, Pott gosta de frisar que o OCW não é um curso à distância, nem uma iniciativa que confere certificado. Afinal, não há como verificar a performance dos alunos que fazem as aulas. Mesmo porque não é preciso se inscrever para acessar o conteúdo dos cursos. Para tanto, basta acessar o site e pegar o que quiser.

"O aprendizado à distância envolve a troca ativa de informações entre professores e alunos, com o propósito de obter alguma forma de credencial", ilustra Pott. "E não é isso o que ocorre com o OpenCourseWare."

Segundo o diretor do MIT, a instituição não pretende substituir o ensino superior tradicional ou os cursos que conferem créditos. Pelo contrário, sua meta é fornecer material de apoio a tais cursos. "O OCW pode ser considerado uma publicação, em grande escala, dos materiais de cursos do MIT na Web", comenta Pott. "Os educadores são incentivados a utilizar os materiais para desenvolvimento de currículo e os autodidatas são incentivados a consultá-los para seu estudo ou uso complementar", diz.

Na prática, isso quer dizer que os materiais contidos no site podem ser usados, copiados, distribuídos, traduzidos e modificados pelos usuários, mas somente para fins educacionais e não comerciais. A cultura open source dá mais uma prova de sua importância para o mundo. E, desta vez, não se está falando de softwares, mas de educação em si.

"Este tipo de projeto, e o modo como foi desenvolvido, apoiado no modelo open souce, é fantástico", analisa Maria Volvodic, diretora-geral do Universia Brasil, parceiro do MIT no projeto OCW. "Desenvolvimento de plataformas de código aberto para serem usadas com fins de partilhar conhecimento é algo que não tem mais volta. E estará cada vez mais presente em nosso dia-a-dia."

Como não é um simples projeto de e-learning, não há pré-requisitos para utilização dos materiais dos cursos do MIT OCW pelos usuários. Entretanto, é importante saber exatamente o que é necessário ter, ou saber, para melhor encarar os cursos do instituto. Portanto, antes de realizar qualquer curso individual, Pott indica que se consulte o *Catálogo de Cursos do MIT*, que está no endereço eletrônico http://student.mit.edu/catalog/.

Fonte Aberta

Para desenvolver este projeto, o MIT se apoiou em um modelo inovador de publicação eletrônica para materiais educacionais para uso com tecnologias da Internet. "Embora o conteúdo publicado no OCW já esteja sendo útil aos usuários, nos próximos cinco anos aumentaremos o conteúdo e teremos uma tecnologia mais robusta", informa Pott. Segundo o diretor, em breve o OCW terá em uma única estrutura de organização de busca, abrangendo todos os cursos que incluírem metadados uniformes sobre os conteúdos dos sites. Como ainda se trata de um projeto em fase de testes, o MIT pesquisa qual a melhor plataforma de tecnologia final e escalável a ser usada quando o MIT OCW crescer o suficiente para

OCW, OKI e outros bichos

É importante não confundir o OCW com o projeto OKI. O MIT OCW é a única publicação em larga escala de materiais de cursos do MIT enquanto o Open Knowledge Initiative (OKI) é um grupo de universidades lideradas pelo MIT que trabalha em conjunto para definir uma arquitetura que especificará como os componentes de um ambiente de tecnologia educacional poderão se comunicar entre si e com sistemas de outros campi. O OKI é uma ponte de fonte aberta entre as aplicações educacionais e a infra-estrutura das empresas. O produto do projeto OKI é uma especificação para fornecedores e para outras universidades que publicam material educacional na Internet.

O MIT está envolvido com inúmeros projetos cujo objetivo é aperfeiçoar e transformar a experiência educacional mediante o uso de novas tecnologias. Esses projetos são estimulados e apoiados pelo MIT Council on Educational Technology, pelo Project I-Campus, por uma colaboração entre o MIT e o Departamento de Pesquisa da Microsoft e pelo Alex and Brit d'Arbeloff Fund for Excellence in MIT Education.

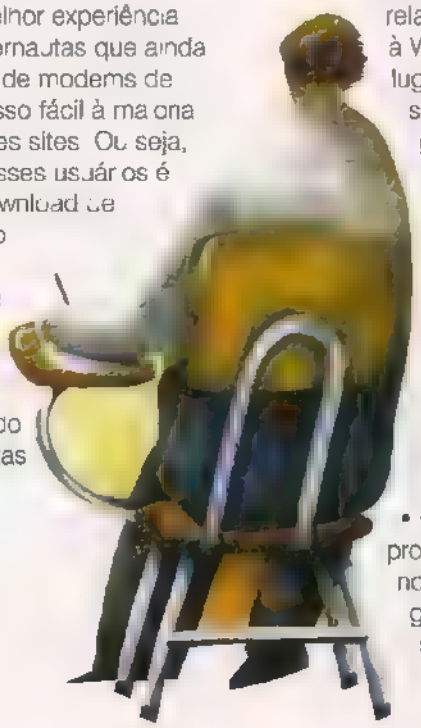
O MIT também está envolvido em vários projetos educacionais cooperativos e à distância no mundo todo. No futuro, as tecnologias que estão sendo desenvolvidas para servir de suporte a esses esforços também poderão ser utilizadas para aperfeiçoar os materiais do OCW. Alguns desses projetos incluem o StudioMIT, o Singapore-MIT Alliance (SMA), MIT's System Design and Management Program (SDM) e o Cambridge-MIT Institute (CMI). Por ter uma estrutura open source, o OCW tem muito potencial para crescer.

abranger os materiais de cursos de praticamente todas as áreas do MIT. "Entretanto, o MIT OCW está empenhado na utilização de sistemas abertos e compartilhará essa abordagem com quem queira aplicar seus esforços nesse sentido", conta o diretor do MIT. Ajuda, portanto, é mais do que bem-vinda.

Atualmente, os sites de cursos individuais e os materiais dos cursos para a fase piloto do MIT OCW caracterizam-se por codificação HTML, e os sites de cursos são páginas estáticas da Internet. Números tipos de arquivos estão incluídos nos sites dos cursos, inclusive arquivos em pdf, Java Applets, Shockwave, Real Player e MATLAB. "Estamos arquitetando uma estratégia de infra-estrutura de tecnologia, estudando várias plataformas em potencial e avaliando o que servirá para essa iniciativa a longo prazo", informa Pott. "A meta é que o MIT OCW seja construído utilizando um sistema de produção de publicações e gerenciamento de conteúdo compatível com o OKI e com recursos plenos."

Os sites dos cursos do MIT OCW trabalham com as plataformas Macintosh e Windows. E, embora o MIT diga que usuários de banda larga terão uma melhor experiência com os cursos, internautas que ainda navegam por meio de modems de 28.8 kbps têm acesso fácil à maioria dos materiais nesses sites. Ou seja, o obstáculo para esses usuários é simplesmente o download de materiais um pouco mais demorado.

Como era de se esperar também, o MIT garante a acessibilidade dos sites com o conteúdo do OCW a internautas que utilizam navegadores Netscape (a partir da versão 4.75) e Internet Explorer (versão 5.5 em diante).



Ensino Unilateral

1 O propósito do OCW é publicar materiais de cursos do MIT na Web, e não proporcionar uma experiência interativa com o corpo docente. As consultas referentes a materiais de cursos específicos serão encaminhadas ao respectivo membro do corpo docente para consideração. Contudo, é pouco provável que ele responda a todos os e-mails.

2 O MIT OCW incentiva os usuários a fornecer feedback sobre o site e os materiais publicados. Devido ao enorme volume de consultas recebidas por e-mail, não é garantido que todas as mensagens serão respondidas. Os comentários e as críticas construtivas dos usuários ajudarão os funcionários a melhorar o site e os materiais de cursos publicados à medida que o projeto avançar.

W3C

"A primeira versão do site MIT OCW foi publicada em 30 de setembro de 2002", diz Pott, relembrando a primeira vez que o projeto OCW chegou ao grande público. "Esta era a versão piloto, que foi liberada para o público de modo que pudéssemos saber por meio dos usuários o que seria usável, o que funcionava e o que precisaria ser melhorado quando passássemos a publicar 500 cursos em setembro de 2003", conta.

A principal preocupação do MIT, então, era com relação à acessibilidade à Web. Em primeiro lugar, foi mudado o sistema de gerenciamento de conteúdo do site, que era codificado manualmente em HTML e independente, para um sistema baseado em modelos. Isso resultou em grande número de mudanças:

- Os modelos que foram projetados para esse novo sistema de gerenciamento são válidos para a linguagem HTML 4.01.
- O guia de estilo foi totalmente revisto e incluiu a validação e verificação da acessibilidade do HTML como parte do processo de autorização.
- Foram forçadas as normas do sistema de gerenciamento para exigir que todas as imagens contivessem atributos do tipo ALT.
- As tabelas de dados fazem uso do escopo e atributos de cabeçalhos que facilitam a navegação Web.

Coincidência

Uma das grandes coincidências do OpenCourseWare surgir justamente no MIT é que foi lá algumas décadas atrás, que o então engenheiro Richard Stallman teve o estalo para a idéia do que viria a ser o estopim open source aplicado a softwares de computador.

Certo dia, em um de seus laboratórios, uma máquina Xerox parou de funcionar e ele percebeu que o problema era no código-fonte do programa que gerenciava a máquina. Ligou para a empresa pedindo o código, pois resolveria o problema em dois minutos. Se negaram a revelar, dizendo que mandariam um técnico ver o problema no dia seguinte. Foi quando ele pensou que o tudo seria mais simples se programadores se ajudassem. O resto é história. **PCM**

Microcomputador de mesa

Novo XPC da Suttle reúne recursos avançados com espaço reduzido do equipamento e uma performance superior à de alguns PCs

Gabinete mede 18,5 cm por 20 cm

A tendência no mundo da informática sempre foi a de tornar os equipamentos cada vez menores. E novos recursos estão ganhando forças cada vez maiores. A cada ano componentes eletrônicos são cada vez mais reduzidos ou transformados em pequenos objetos capazes de realizar todas ou mais funções que o próprio objeto realizava. Nos últimos anos, notebooks e celulares sofreram grandes transformações em relação ao seu tamanho, mas os computadores pessoais estavam se tornando cada vez maiores. Mas isso já está mudando. Com as novas tecnologias na fabricação de placas-mãe, hoje já é possível encontrar computadores com 18,5 cm de altura por 20 cm de largura, e alguns modelos com capacidade superior aos computadores pessoais encontrados em muitas residências. O codinome dado para esses novos modelos de microcomputadores de mesa é XPC ou Barebone. Eles fazem parte de um pequeno nicho do mercado que cresce a cada dia, chamado Small Form Factor (SFF). A PC Master fez um teste com o XPC da Shuttle. Veja os resultados.

XPC SHUTTLE

- **MODELO**
  ST61G4
- **INFORMAÇÕES**
  www.shuttle.com
- **PREÇO**
  US$ 300,00
- **ONDE ENCONTRAR**
  www.metrocomm.com.br
- **SOCKET COMPATÍVEL**
  Socket 478 para processadores Intel Pentium 4 nas freqüências 400/533/800 MHz FSB
- **PONTOS POSITIVOS**
  Tamanho reduzido
  Performance
- **PONTOS NEGATIVOS**
  Compartilhamento de recursos
  Quantidade de slots

Tecnologia

Muitos computadores atuais já possuem em sua placa-mãe os principais componentes agregados à sua estrutura. Isso torna a placa-mãe menor, já que ela não precisa de diversos slots para conectar esses periféricos. E traz um problema de performance, pois em vez de cada componente conectado à placa-mãe possuir um processador único e exclusivo para aquele hardware, todos que estão acoplados de forma única à placa utilizam o processador central para essa função. Isso acaba por gerar uma certa perda no rendimento de algumas funções mais pesadas, que exigem um pouco mais do processador.

Mas, em função do tamanho reduzido e dos bons recursos que esses computadores possuem, vale a pena perder um pouco mais de performance da máquina.

Todos os componentes são integrados na placa-mãe e ligados no painel traseiro

e desfrutar das diversas outras funções desses equipamentos.

Recursos

Para o teste, utilizamos o modelo da Shuttle ST61G4. Ele está equipado com a placa-mãe FT61 e possui as seguintes características

Socket 478 – Aceita processadores Celeron e Pentium 4 com 400/533/800MHz FSB

Chipset – North brigde ATI RS300 e South brigde ATI IXP 150.

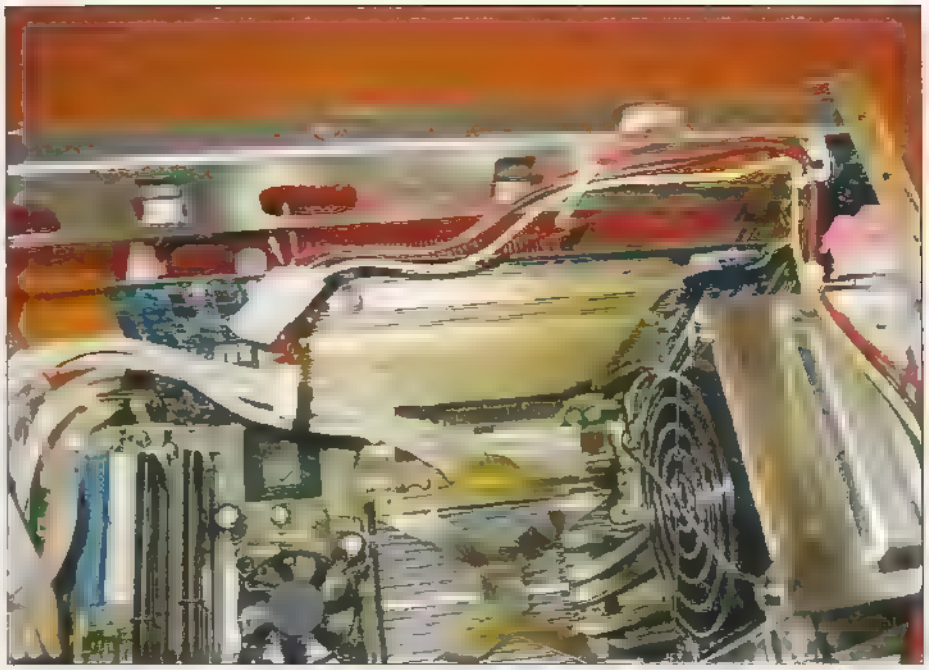
Dispositivo de vídeo – Vídeo compartilhado com memória RAM de até 128 MB utilizando o modelo ATI Radeon 9100

Dispositivo de som – Suporta até seis canais de áudio através do modelo Realtek 650F.

Slot de expansão – Possui um Slot PCI e um AGP com suporte a 8X.

Interface – Além do padrão IDE possui também dois conectores para HDs através do Serial ATA

Conectores – Para suprir o mercado de periféricos externos, como câmeras digitais e filmadoras, essa placa possui suporte para conexões 1394a (Firewire) e USB 2.0



Cooler teve de ser modificado para evitar um superaquecimento da máquina

Com isso, todos os componentes estão disponíveis em uma única interface. Você pode conectá-los facilmente nos painéis.

Conclusões

Os testes realizados pela redação mostraram que esse tipo de equipamento suporta os principais recursos encontrados no mercado Como utiliza placa de vídeo onboard, muitos aplicativos gráficos perdem um pouco de sua qualidade final. Por isso, se você utiliza aplicativos gráficos 3D, como jogos, é recomendável instalar uma placa de vídeo através do slot AGP disponível na placa-mãe para essa função. Já para jogos mais leves como Quake 3, o equipamento consegue atingir a média de 50 fps. Mesmo assim, por ser um computador bem menor em relação ao padrão e mais leve, pode ser levado para qualquer lugar e, o melhor, não ocupa muito espaço. Isso é ideal, pois você não precisará reservar um espaço exclusivo para ligar o computador, e ele ainda poderá ser utilizado sobre a mesa.

Entretanto, vale a pena lembrar que, por possuir todos os componentes onboard, caso algum periférico queime, será necessário substituir a placa-mãe ou acrescentar o componente danificado através do único slot PCI disponível. Outro ponto que merece ser destacado é que esse equipamento é vendido somente em forma de barebone, ou seja, apenas gabinete e a placa-mãe.

Agora, é só colocar os dois lados na balança e ver se ele atende às suas necessidades de uso. **PCM**

Aquecimento

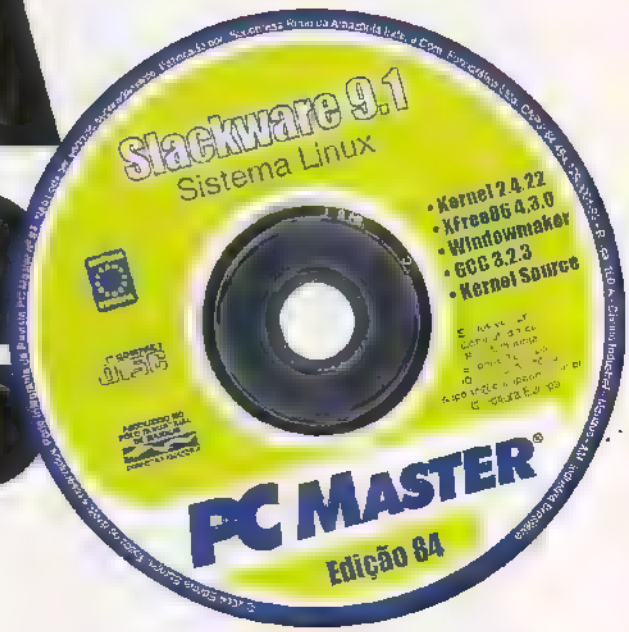
Devido ao tamanho reduzido dos periféricos, a área de dissipação de calor é menor. Isso torna o aquecimento maior do que nos computadores com gabinetes normais. Além disso, como há pouco espaço para o ar circular dentro do gabinete, houve a necessidade de adotar um novo esquema de cooler para dissipar o calor do processador, chamado de I.C.E. Heat-Pipe, e ainda remover o ar quente que se acumula sobre os periféricos.

Para equilibrar o ruído apresentado pela alta rotação da ventoinha que remove o calor interno do gabinete, você pode configurar a velocidade de ela através da BIOS com diversos parâmetros autoconfiguráveis ou predefinidos pelo usuário. Se você optar pela primeira opção, conforme o processador ou o calor interno do computador for aumentando, o recurso Temp Auto Guardian se encarrega de alterar a velocidade da ventoinha e, assim, diminuir o calor provocado pelos componentes internos do gabinete.

Distribuição do mês

Slackware 9.1

Veja como instalar passo a passo a última versão estável da série 9.x



Antes de instalar

Assim como qualquer sistema operacional, o Slackware pode causar perda de dados no seu disco rígido no momento da instalação. Por motivo de segurança, é altamente recomendável [illegible] procedimento descrito nessa reportagem.

Como é de costume, toda versão do Slackware é recebida de braços abertos pela comunidade Linux. Isso ocorre porque, além de ser um sistema robusto e compatível com diversos equipamentos do mercado, tanto de alta performance até desktop, o Slackware possui em suas características três pontos cruciais: simplicidade do sistema, estabilidade e segurança.

A versão que você encontra nessa edição é a publicação comemorativa de dez anos da distribuição. Para se ter idéia de quanto ela é importante, seu primeiro release foi lançado em 16 de julho de 1993 por Patrick J. Volkerding. Nessa época, ele estudava na Moorhead State University. A versão lançada tinha o codinome de Slackware Linux 1.00 e já possuia suporte ao XFree-86, que estava na versão 1.3. Desde seu primeiro lançamento, muita coisa mudou. Através dos diversos voluntários, que em seu tempo livre se dedicavam ao desenvolvimento de novos recursos e programas, o Slackware se tornou uma das distribuições mais respeitadas em função de sua estabilidade e segurança que o acompanham desde sua primeira versão.

Agora, isso não poderia ser diferente. Com diversos recursos previamente compilados, você encontra entre eles o sistema de arquivos ReiserFS, compatibilidade com SCSI e ATA RAID que já conta suporte DRI habilitado no XFree86.

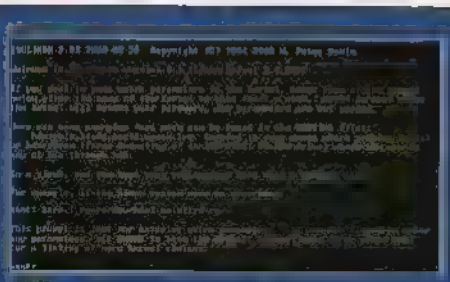
Veja a seguir como é fácil instalar o sistema Slackware com os passos a seguir.

Disco de inicialização

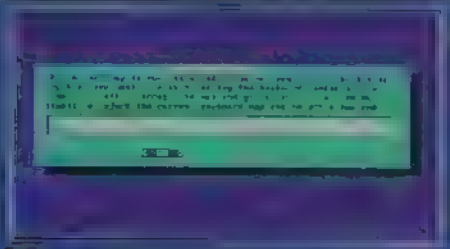
Se o seu computador não possui suporte para iniciar o sistema a partir do CD-ROM, será necessário criar um disco para essa função. Você pode criar esse disquete através do próprio Windows. Para isso, navegue pelo CD que está nessa edição até o diretório *rootdisks* e execute o programa *RAWRITEXP.EXE*.

Para a transferência dos arquivos serão necessários dois disquetes. Clique no botão com três pontos (...) e, em seguida, indique o arquivo *install.1* que está no mesmo diretório. Para iniciar a transferência, clique no botão *Write*. Faça o mesmo procedimento com o outro disquete indicando o arquivo *install.2*. Agora, basta reiniciar o computador com o disquete utilizado pelo *install.1* e o CD no drive, e aguardar o carregamento do sistema.

Instalação

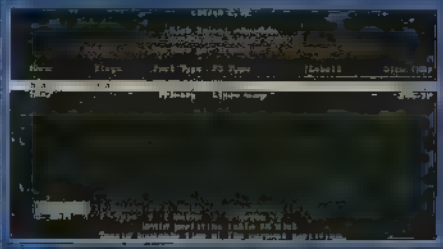


1 Na primeira janela de apresentação do sistema de instalação do Slackware, você pode aplicar diversas imagens do kernel na inicialização. Para iniciar a imagem padrão, pressione a tecla *Enter* ou digite *bare.s*

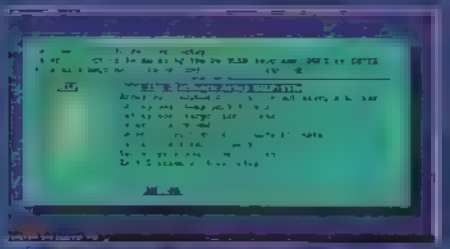


2 Já dentro do sistema de instalação, pressione a tecla *1* e em seguida, escolha o modelo do teclado que está conectado em seu computador. Confirme colocando o número *1* no campo onde você efetua o teste das teclas

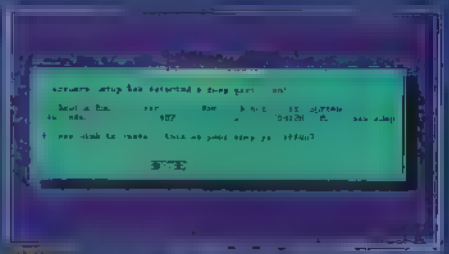
3 Após [illegible] do sistema, no campo *Slackware login*, coloque o nome *root* e pressione *Enter* para confirmar. Esse procedimento [illegible] acesso do superusuário (administrador) no sistema.



4 Para criar as partições, o Slackware utiliza tanto o fdisk como o cfdisk. Os dois fazem o mesmo trabalho, mas para [illegible] de partição, é recomendável optar pelo cfdisk. Para saber mais informações, consulte *particionamento*



5 Após criar as partições, para iniciar o aplicativo responsável pela instalação do sistema, execute o comando *setup*. Nesse programa você encontra todas as opções necessárias para otimizar e instalar o sistema em seu computador



6 No menu de opções, escolha *ADDSWAP* para ativar a partição criada com o cfdisk. Em seguida, confirme a seleção da partição swap escolhendo *Yes*. Ao concluir a [illegible] da partição, selecione *OK* para concluir

Sistema Mínimo

Instalação completa
- Processador: 200 MHz
- Memória: 64 MB
- Espaço em disco: 2 GB
- Placa de vídeo: SVGA 4 MB

Instalação mínima
- Processador: 100 MHz
- Memória: 32 MB
- Espaço em disco: 300 MB
- Placa de vídeo: 1 MB

Ambiente gráfico

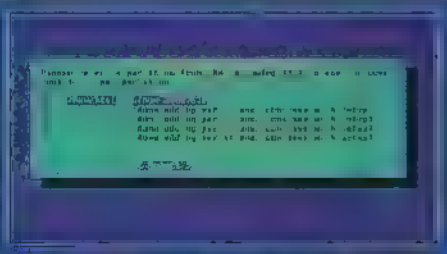
Ao acessar o sistema pela primeira vez, você notará que ele não inicia automaticamente o ambiente gráfico. Mas fique tranqüilo, pois esse procedimento é padrão no Slackware. Para ativar o ambiente gráfico, após efetuar o login, execute o comando.

```
# startx
```

Se ao executar o comando *startx* surgir algum problema e voltar para o modo texto, será necessário configurar a placa de vídeo manualmente. Para isso, basta executar o comando

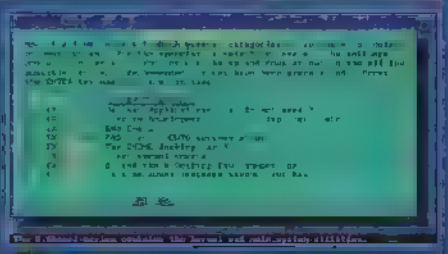
```
# xf86cfg -textmode
```

Após colocar todas as opções do seu hardware, execute novamente o comando *startx* para verificar se as alterações foram reconhecidas pelo sistema. Se

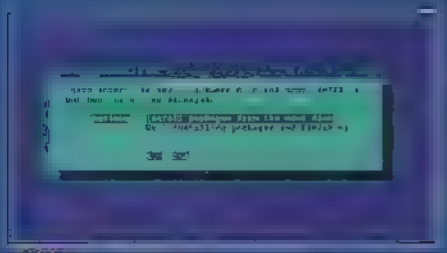


7 Selecione a partição onde os arquivos do sistema serão transferidos. Para isso, nessa janela, escolha a partição criada também pelo cfdisk. Aplique a opção *Format* e, em seguida, *reiserfs*. Logo após criar o sistema de arquivos, selecione Ok.

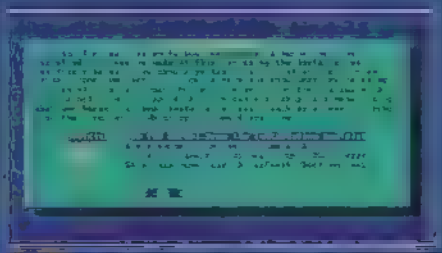
8 O Slackware pode ser instalado através de diversos métodos, incluindo CD, uma partição pré-montada ou diretório e até mesmo pelo Network File System. No caso desse tutorial, escolha a primeira opção e, na janela a seguir, selecione *auto*.



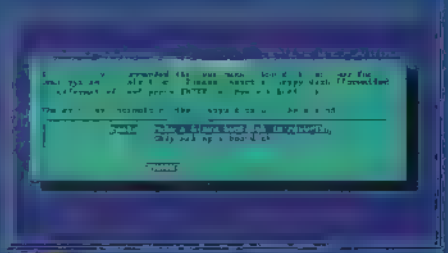
9 Agora, escolha os pacotes que você deseja instalar. É recomendável selecionar todos os pacotes para conhecer melhor o sistema e seus programas. Esse método de instalação é ideal para computadores que suprem a configuração para instalação completa. Selecione todos os pacotes e escolha *Ok*.



10 Ao finalizar a cópia dos arquivos, uma tela informando para inserir o próximo CD aparecerá. Para prosseguir com a instalação, nessa tela, escolha *Quit* e pressione *Enter*. Não é necessário inserir novamente o CD, pois todos os arquivos já estão instalados em seu computador.



11 Para ativar a imagem correta do Kernel, na inicialização do sistema, escolha a opção *skip* para manter a imagem padrão da instalação e, para prosseguir, escolha *OK*. Você pode selecionar também a opção *cdrom*, mas, nesse caso, é necessário que o disco esteja no drive.



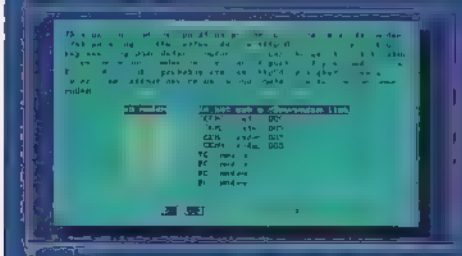
12 Como em todo sistema operacional, é recomendável criar um disco de emergência para eventuais falhas na inicialização. Para criar esse disco, na janela *Make Bootdisk*, coloque um disquete no computador e escolha a opção *Create*. Após efetuar a criação do disco, escolha *Ok* para prosseguir.

desejar alterar o ambiente gráfico que foi selecionado no momento da instalação, você poderá efetuar esse procedimento a qualquer momento. Para alterar, é necessário estar no modo texto e com o ambiente gráfico fechado. Em seguida execute o seguinte comando:

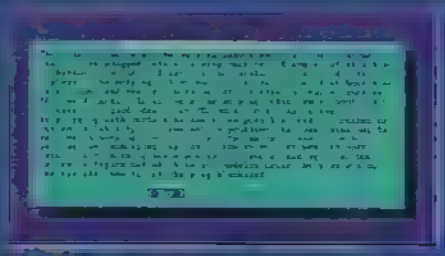
```
# xwmconfig
```

Após selecionar o ambiente, execute o comando *startx*.

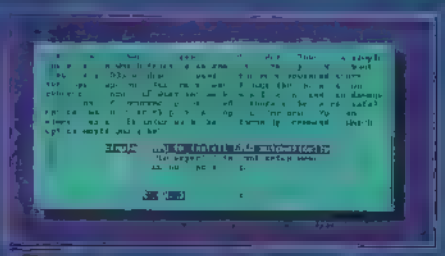
Instalação



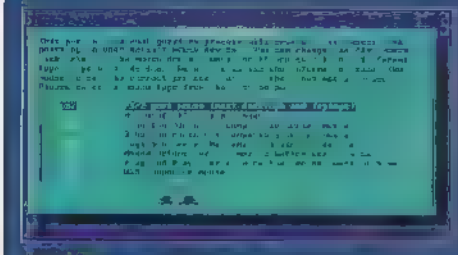
13 O processo de instalação conta com um utilitário que possibilita configurar o modem do tipo Hardmodem. Para configurá-lo será necessário informar a porta de comunicação que está ativa. Note que logo à frente do endereço é indicado o nome utilizado pelo sistema DOS



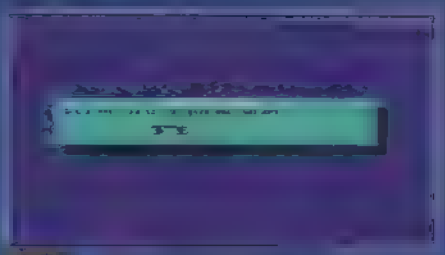
14 Se o seu computador possui suporte para equipamento USB, uma tela com nome *Enable Hotplug Subsystem at Boot* aparecerá. Isso significa que esse suporte foi detectado corretamente. Para ativar a detecção dos equipamentos conectados no computador, escolha *Yes*



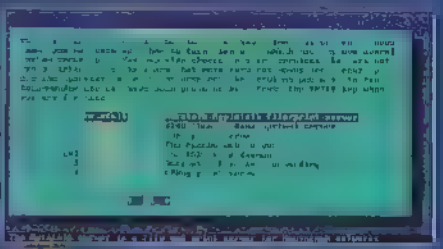
15 Para ativar o Slackware na inicialização do computador, o sistema utiliza por padrão o LILO. Para ativá-lo, escolha *simple*. Na próxima janela, você tem a opção de configurar [illegible] local onde será instalado o LILO, coloque *MBR*



16 Para utilizar o ambiente gráfico com suporte ao mouse, é necessário aplicar um modelo compatível com seu [illegible] você encontra diversos modelos. Após selecionar o modelo do seu mouse [illegible] suporte no boot do sistema.



17 Se o seu computador possui placa de rede e foi reconhecido pelo sistema de instalação, você pode configurar os parâmetros da sua rede nessa etapa. Para isso, coloque *Yes* para aplicar os parâmetros necessários da sua Lan



18 Para tornar o sistema mais rápido na inicialização você pode desabilitar os serviços desnecessários. Para ativar uma opção, basta selecioná-la pressionando a tecla espaço. Faça o mesmo processo para desativá-la.

Particionamento

Para instalar o Slackware, será necessário criar as partições exclusivas para ele. Além disso, é preciso identificar a qual tipo essa partição pertencerá. Isso é importante pois o Linux possui suporte a diversos sistemas de arquivos. Nesse passo a passo será mostrado como criar a partição utilizando um disco vazio, sem nenhuma partição.

Após acessar o sistema de instalação e executar o comando cfdisk, aparecerá a tela do programa.

Nela, você encontra as principais informações do seu disco. Para criar uma nova partição, mova o cursor através das teclas direcionais até o botão *New*. Pressione a tecla *Enter* para confirmar a seleção. Em seguida, no tipo de partição, coloque *Primary*. Para uma instalação completa, será necessário, no mínimo, 2 GB de espaço em disco. Para isso, no campo *Size in MB* (tamanho), coloque no mínimo 2000 (2 GB). Confirme as alterações selecionando *Beginning*. Agora, será necessário criar a memória de troca do sistema (swap). Novamente na tela inicial do programa cfdisk, escolha a partição com nome *Free Space* e, em seguida, *New*. Selecione agora a opção *Logical*. Para o tamanho dessa partição coloque no máximo 196 MB

19 Um dos recursos interessantes do Slackware é a possibilidade de alterar o tipo de fonte utilizada no console. Para alterar, basta escolher a opção Yes.

20 Configure a região em que está o computador para manter o relógio do sistema sincronizado com o do hardware. Coloque *No* nessa opção. Em seguida, escolha a região.

21 Se você optou por instalar todos os pacotes, diversos ambientes gráficos serão listados. Com isso você pode selecionar o que for ideal de acordo com o seu hardware. Para isso, mantenha-o selecionado e pressione *Enter*.

22 Em todo sistema multiusuário, é recomendável que cada um possua sua senha exclusiva. No caso do administrador do sistema, o root pode se aplicar nesse momento. Basta selecionar a opção *Yes*. Seu sistema já está instalado. Para acessá-lo, basta reiniciar o computador.

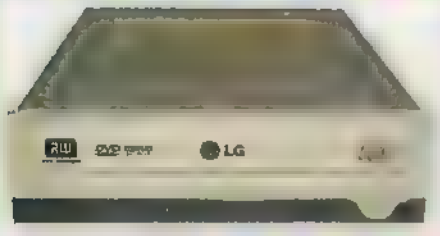
Ainda falta determinar o tipo de partição que cada uma representa. Mantenha selecionada a partição escolhida para swap e com os direcionais do teclado, selecione *Type*. Pressione a tecla *Enter* até retornar ao menu principal do programa. Para concluir as alterações, escolha no menu a opção *Write* e digite o comando *Yes* para confirmar. Para finalizar o programa e retornar ao processo de instalação, escolha a opção *Quit*. **PCM**

SUPER

Financiamos em até 24X

PROMOCAO

GRAVADOR DE DVD LG BK



R$ 455,00

COMBO LG 52X24X52X

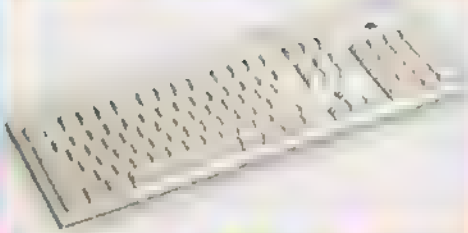
R$ 250,00

GRAVADOR DE CD LG 52X24X52X

R$ 150,00

PROMOÇAO

TECLADO MULTIMIDIA BK



R$ 20,00

GABINETE PASEMAKER SOLUTIONS

R$ 325,00

GABINETE PASEMAKER MASTERSOLUTIONS

R$ 375,00

PLACA MÃE

Lançamentos

- ASUS A7V600-X R$ 325,00
- ASUS A7V8X-MX R$ 275,00
- ASUS A7N8X-E DELUXE R$ 495,00

PLACA DE VÍDEO

Promoção

- ATI RADEON 9200 128 MB - R$ 250,00

PROMOÇÃO DE COMPUTADOR

- PROCESSADOR DURON 1400
- PLACA MÃE VIA (ONBOARD)
- MEMÓRIA 128 DDR
- HD 40GB / 7200 RPM
- MONITOR 15" PROVIEW
- CDROM LG 52X
- GABINETE 4 BAIAS
- KIT MULTIMÍDIA

À VISTA R$1.350,00
ou 24x de R$90,00
(com estabilizador)

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL
ACEITAMOS SEU MICRO COMO FORMA DE PAGAMENTO

www.zaxcy.com.br
E-mail: vendas@zaxcy.com.br

Promoção válida até o final do estoque - Crédito sujeito a aprovação - Equipamentos anunciados sem Windows - Fotos Ilustrativas

OFERTAS!

NÃO PERCA!

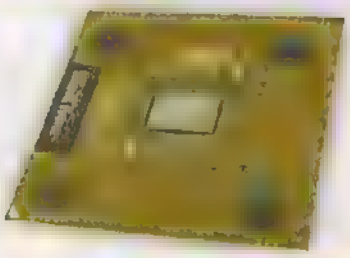
CAMERA SONY P92

R$ 1.290,00

CAMERA SONY P72

R$ 1.080,00

PROCESSADOR ATHLON XP 2600 BARTON BOX



R$ 425,00

PROCESSADOR P4 2.8 GHZ FSB 800 BOX

R$ 800,00

PROMOÇÃO

PEN DRIVE LG

R$ 195,00 / 128MB

R$ 315,00 / 256MB

HD 80GB 7200 RPM SATA

R$ 225,00

CARTUCHOS

extralife

- SO20187 (PRETO) R$ 12,00
- SO20191 (COLOR) R$ 25,00
- TO13201 (PRETO) R$ 9,00
- TO14201 (COLOR) R$ 20,00
- TO36120/C42 (PRETO) R$ 20,00
- TO37120/C42 (COLOR) R$ 40,00
- TO46120/C63 (PRETO) R$ 35,00

Promoção

- HP 6614D - R$ 55,00
- HP 51629A - R$ 55,00
- HP 51649A - R$ 55,00

PARA OUTROS CARTUCHOS E PAPEL CONSULTE-NOS

MULTILASER

CARTUCHOS E TONERS
RECONDICIONADOS MULTILASER

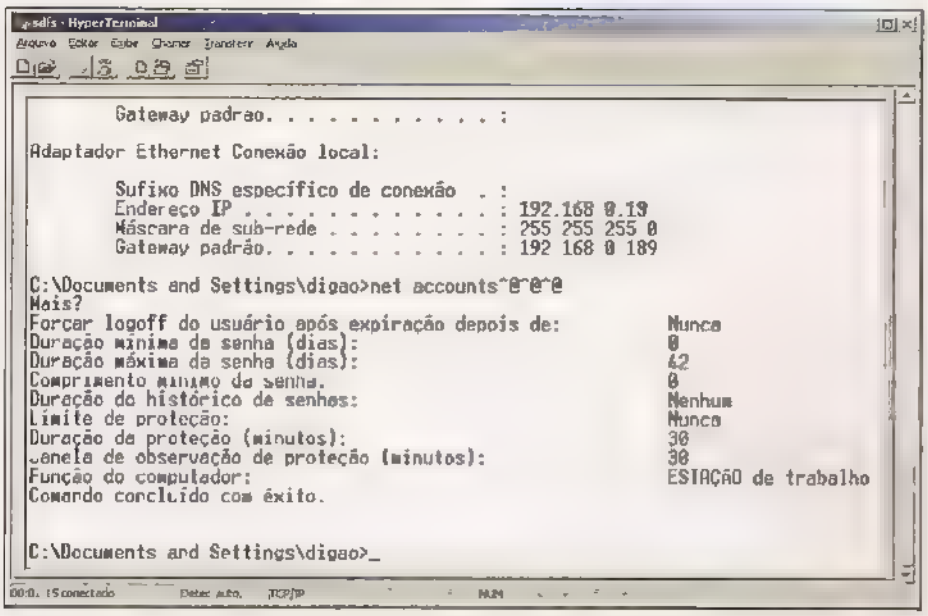
Televendas: (0xx11) 3225-0444

Administre seu sistema pela Internet

Aprenda a instalar e configurar os recursos de administração via Web nos sistema Windows e Linux

Muitos administradores de redes estão utilizando diversas ferramentas Web para monitorar seus servidores de qualquer lugar do mundo. Graças a esses programas, qualquer computador conectado à Internet se transforma numa porta que liga o administrador ao sistema possibilitando quase todas as funções que poderiam ser efetuadas localmente no servidor. Com isso, o administrador ganha tempo, porque configura diversos serviços que antes demorariam horas em alguns minutos.

Por ser um sistema fechado, o Windows possui poucos aplicativos de boa qualidade que conseguem administrar diversas funções no sistema pela Web. E quando isso acontece, normalmente o produto fica com um preço muito elevado. Já no Linux, por ser um sistema aberto para todos os desenvolvedores, há diversos aplicativos que possibilitam configurar todo o sistema através de qualquer navegador de Internet. Normalmente provedores que hospedam sites disponibilizam para seus clientes uma interface de configuração para poder adicionar ou remover novas contas de e-mail, adicionar certificados digitais, verificar logs e ainda adicionar novos domínios. Esse tipo de programa chama-se Gerenciador de WebHost (WHM). Nesse tutorial, será ensinado como configurar seu servidor para você acessá-lo através de qualquer computador conectado à Internet.



Telnet é o principal programa de administração de rede à distância do Windows

Windows

O Windows possui alguns programas bastante úteis, mas que não conseguem configurar todas as ferramentas disponíveis através da sua interface. Com isso, alguns programas se baseiam na administração de usuários, domínios e ainda recursos mais simples, como execução de comandos ou agendamento de tarefas.

Não existem muitos aplicativos para essa função. Os mais conhecidos são o Hosting Controller e o Altiris Web Admin. Ambos não funcionam em sistemas diferentes das versões 2000 Server ou 2003, e, ainda, para utilizar o Altiris é necessário ter instalado o programa .NET Framework. Para acessar o sistema Windows pela Internet é recomendável utilizar o serviço Telnet. Com ele é possível executar todas as funções possíveis através do interpretador de comando do sistema. Para ativá-lo no Windows XP execute o seguinte procedimento:

1 Clique no menu *Iniciar* e, em seguida, em *Executar*.

2 No campo *Abrir*, insira o seguinte nome para continuar.

```
services.msc
```

Clique em *OK*

3 Dentro do painel de configuração dos serviços cadastrados no sistema, localize na lista a opção com nome *Telnet*. Verifique se ela está ativa clicando com o botão direito do mouse sobre esse serviço e, no menu suspenso, verifique se a opção *Iniciar* está ativa. Caso negativo, clique sobre a opção *Iniciar* para carregar esse serviço

4 Para verificar se está funcionando corretamente, na opção *Executar* (passo 1), utilize o seguinte comando:

```
telnet 127.0.0.1
```

Pressione a tecla *Enter*

Caso apareça uma mensagem de que algumas informações serão enviadas via Internet, significa que tudo está funcionando corretamente

5 Para cadastrar um usuário capaz de se logar no sistema através do Telnet, novamente, no *Executar*, digite

```
compmgmt.msc
```

Clique no botão *OK*.

6 Na janela *Gerenciamento do computador*, localize a opção *Usuários e grupos locais*. Para ativar um usuário, antes será preciso criar um grupo responsável por essa administração. Para isso, expanda a opção *Usuários e grupos locais* e, em seguida, clique com o botão direito do mouse sobre a opção *Grupo*. No menu suspenso, escolha *Novo grupo*. Para adicionar, coloque em *Nome do Grupo* o nome *TelnetClients* e clique em *Criar*

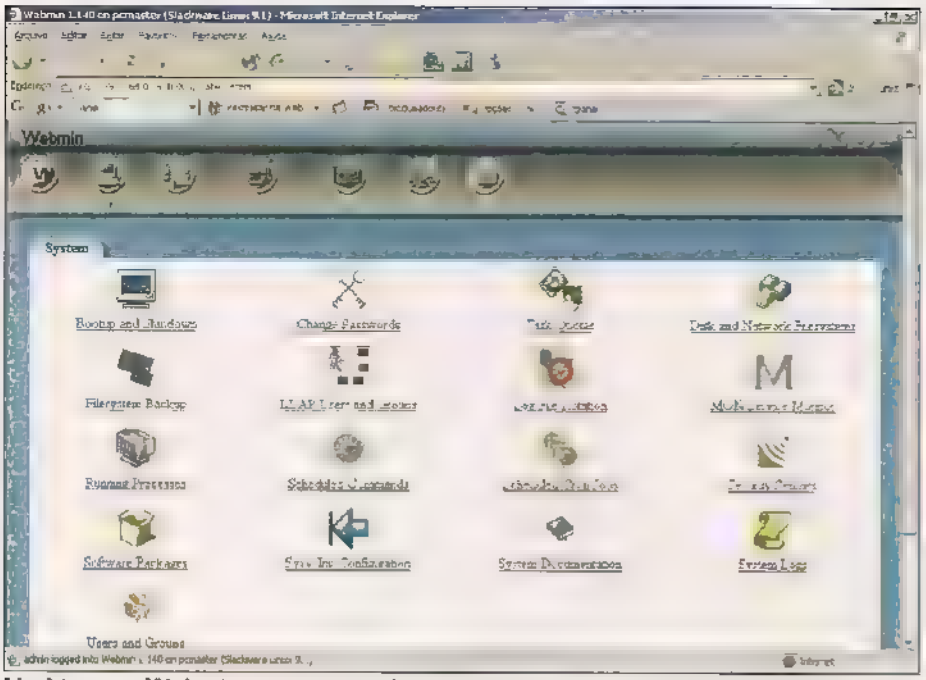
7 Com o grupo criado, agora será necessário adicionar um usuário utilizando esse grupo. Para isso, clique com o botão direito do mouse na opção *Usuários* e, em seguida, *Novo usuário*. No campo *Nome de usuário*, coloque o nome que deseja que o usuário digite ao efetuar o login e desmarque a opção *O usuário deve alterar a senha no próximo logon*. No Telnet, os usuários precisam de uma senha para conseguir efetuar o login. Para isso, aplique uma senha e, para finalizar, clique no botão *Criar*

8 O usuário ainda não está no grupo do Telnet. Para inseri-lo, clique na opção *Usuários;* na divisão da janela do lado direito, clique sobre o usuário que você criou com o botão direito do mouse e, em seguida, em *Propriedades*. Na janela que abrir, clique na aba *Membro de...* e, em seguida, no botão *Adicionar*. Para aplicar o grupo, clique em *Avançado*. Para listar todos os grupos do sistema, clique em *Localizar agora*. Uma lista no rodapé da janela deverá aparecer com todos os grupos. Para concluir, selecione o grupo *TelnetClients* e clique em *OK* nas próximas janelas.

9 Verifique se a conta está funcionando corretamente executando o passo 4. Ao acessar o Telnet, uma tela solicitando o login aparecerá. Coloque o nome do usuário que você adicionou ao grupo TelnetClients e, em seguida, a senha. Ao efetuar o login, uma tela parecida com o interpretador de comando do sistema mostrará o diretório do usuário conectado. Agora basta executar os comandos possíveis no terminal para configurar o sistema através de linha de comando.

Linux

No Linux, diversos programas para configuração via Web estão disponíveis por toda a Internet. Com isso, diversas opções com diferentes recursos podem ser instaladas gratuitamente. O mais conhecido programa para administração do sistema via Web é o ▸▸



No Linux, o Webmin permite a administração de todo o sistema via Internet

Webmin. Com ele, você pode fazer praticamente todas as funções que faria estando no local do servidor. Para se ter idéia, é possível instalar programas, reiniciar ou finalizar todos os serviços que estão em execução e aplicar regras aos diversos programas que podem ser configurados com ele. Sua instalação é muito simples e em algumas distribuições já estão incluídas. Para prosseguir com a instalação, faça o download do programa no site www.webmin.com.

Na página inicial, você encontra a versão no sistema tar.gz e RPM. Esse tutorial será com base na versão tar.gz. Faça o download dessa versão e em seguida, no mesmo diretório onde você efetuou a cópia do arquivo, execute os seguintes comandos no Shell:

```
# gunzip webmin-1.140.tar.gz
# tar xf webmin-1.140.tar
# cd webmin-1.140
# ./setup.sh /usr/local/webmin
```

Ao executar o último comando, uma tela com algumas opções aparecerá. Pressione a tecla *Enter* até a pergunta *Login name*. Por padrão, o nome do usuário que será responsável pelo programa é o *admin*. Para alterar esse nome, basta colocar as informações que desejar e confirmar pressionando a tecla *Enter*. Em seguida, você encontra a senha necessária para o administrador. Após colocá-la, pressione *Enter* até concluir o processo de instalação. Agora, você pode verificar se tudo foi instalado com sucesso. Para isso, em um navegador de Internet, digite o seguinte endereço:

```
http://endereco:10000
```

Endereço é o número de ip configurado para o computador em que o serviço está instalado. Se você deseja efetuar o teste local, basta colocar *http://localhost:10000*.

Após acessar o programa através do browser, você precisa colocar as informações do login. Esses dados você configurou ao instalar o Webmin. Esse programa é separado por categorias. Ao todo são seis categorias.

System – nessa seção, você pode configurar os diversos recursos que o sistema possui. É ideal para administrar usuários, verificar processos que estão ativos e até mesmo finalizá-los, verificar os logs do sistema, monitorar o uso dos dispositivos de armazenamento, administrar os usuários e reiniciar ou desligar o servidor.

Servers – contém os utilitários dos principais serviços instalados no sistema operacional. Com ele, você pode configurar, iniciar ou finalizar, e até mesmo adicionar novos recursos através da aplicação dos módulos de configuração.

Networking – uma das tarefas que os administradores de sistema mais se queixam são os processos e scripts que precisam criar para tornar a rede acessível e segura. Nessa categoria você encontra diversos módulos que facilitam as configurações dos diversos recursos disponíveis no sistema. Para se ter uma idéia, é possível criar um servidor IPSec VPN ou PPTP VPN, administrar os usuários através das conexões ADSL, proteger a rede através da implementação de firewall e configurar os recursos do Internet Service and Protocolos.

Others – através dessa opção, muitos recursos que antes exigiam a presença física do administrador na frente da máquina podem ser executados com um simples clique do mouse. Um exemplo bem simples é a utilização do módulo Command Shell. Com ele, você não precisa se conectar através de nenhum outro programa. Basta executar o comando e visualizar a saída através do painel que é mostrado durante a execução.

Como você viu, utilizar os programas que permitem que os usuários façam a maior parte dos serviços mesmo utilizando a Internet pode tornar o processo de configuração mais simples e rápido. **PCM**

www.stockphotos.com.br

A Stock Photos [illegible] Corbis Bakeberg SP, Minden Stock Image [illegible] fotos disponíveis. [illegible] stock photos é simples, rápida e em português, com [illegible] resultados. Experimente o maior [illegible] do mundo [illegible]

Acesse www.stockphotos.com.br ou ligue 0800-122666

Stock Photos

Curso de rede sem fio

LinkSys - Parte 3

Nesta terceira parte do Curso de Rede sem Fio, você entenderá o funcionamento dos Access Points e verá como utilizá-los para ampliar sua rede wireless

Por Toni Cavalheiro
toni@textodigital.com.br

Na primeira parte do Curso de Rede sem Fio você conheceu os conceitos básicos para acabar de uma vez por todas com aqueles empoeirados cabos azuis. Na segunda parte, você colocou toda a teoria para funcionar e montou sua primeira rede wireless, compartilhando até a conexão Internet. Agora, chegou a hora de avançar para uma nova etapa e aprender como funcionam os Access Points.

Estes hardwares, como o próprio nome sugere, são os pontos de acesso da rede. Imagine um Access Point como se fosse uma antena de telefone celular: onde não há antena, não há sinal de telefone. O mesmo vale para o Access Point. São eles que replicam o sinal dentro de uma rede sem fio, permitindo que os usuários localizados em pontos mais distantes equipamentos vitais para o bom desempenho de uma rede sem fio.

na empresa sejam capazes de acessar a rede.

Outra função de um Access Point é servir como uma ligação em dois locais de rede. Se você quiser apenas unir duas redes localizadas a uma certa distância, poderá criar uma "ponte" sem fio e fazer esta conexão normalmente.

Confira agora como realizar estas tarefas e, ao mesmo tempo, manter a segurança da sua conexão.

Configuração do Access Point

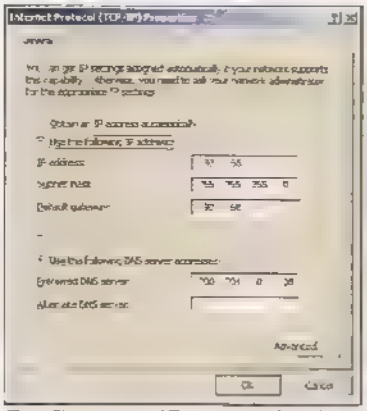
Como já foi mencionado anteriormente, um Access Point é um dispositivo que pode realizar muitas funções. Desta forma, não há uma configuração padrão que se encaixe em todas as situações. Se você quer usar o Access Point apenas como um ponto de acesso, deve configurá-lo de um jeito. Caso pretenda usá-lo como repetidor, a configuração é outra completamente diferente. E se quiser usar este equipamento como ponte entre dois locais físicos, terá de fazer uma outra configuração.

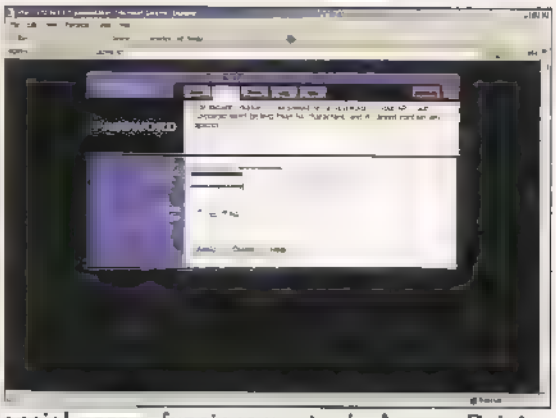
No entanto, há uma configuração inicial que é padrão para todas as situações, uma vez que é ela que permitirá o acesso ao Access Point por intermédio de uma interface Web. Veja agora por onde começar.

1 O primeiro passo é conectar o Access Point Wireless-B da Linksys a uma máquina qualquer por meio de um cabo de rede *cross*. Em seguida, configure a placa de rede do computador para um IP 192.168.1.1 (ou qualquer outro IP 192.168.1.X), abra um navegador Web e acesse o endereço 192.168.1.251.

2 Uma tela solicitando um login aparecerá. Deixe o campo *Username* em branco e digite a senha *admin* para fazer a conexão. Agora clique na tela *Password* e digite uma nova senha para o seu Access Point. É recomendável que esta senha tenha pelo menos dez caracteres e seja composta por letras e números, uma vez que ela dá acesso à configuração completa do equipamento.

Esses são os passos básicos da configuração do Access Point. Os demais passos dependem de usos específicos. Então, explicaremos cada um deles detalhadamente. No entanto, avalie bem sua necessidade





Configurar o IP e a senha é essencial para o funcionamento do Access Point

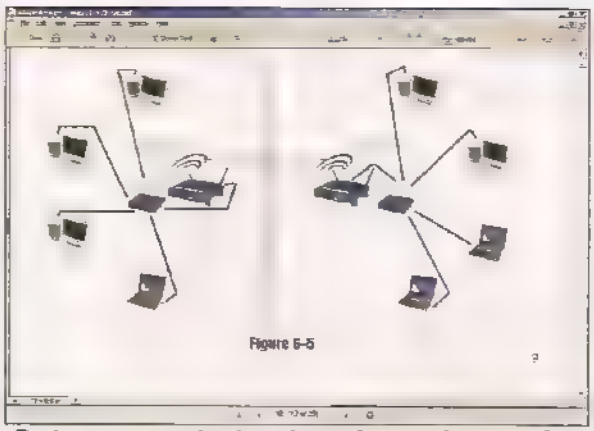
antes de fazer as configurações. Um Access Point mal configurado pode resultar em uma brecha de segurança, em vez de um recurso de praticidade.

Access Point como ponte

Uma das configurações mais usadas num Access Point é a função de ponte. Imagine, por exemplo, que você seja o administrador de um escritório na sala 1 de um prédio e devido a uma expansão nos negócios, a empresa adquiriu a sala 2. Ambas contam com cabeamento de rede local, mas você não pode simplesmente puxar um fio pelo corredor do prédio. É nesse tipo de caso que uma ponte sem fio pode ser a salvação. Veja agora os passos necessários para fazer esta ligação.

1 Para montar uma ponte entre suas duas redes você precisará de dois Access Points. Mostraremos como fazer isso usando o modelo Access Point Wireless-B da Linksys. Também estamos supondo que você tenha dois hubs ou switches cascateáveis, cada um instalado em uma determinada rede.

2 Agora, você deve acessar a interface Web de configuração de cada um dos Access Points e entrar na opção *Setup*, conforme foi descrito no início desta reportagem. Vá em *Specify an IP Address* e coloque um IP correspondente à rede de um dos escritórios. Em seguida, repita o mesmo procedimento no segundo Access Point, só que com as configurações do outro escritório. Caso as redes estejam em ranges diferentes, tome muito cuidado com a máscara de subrede. É ela que permitirá a conexão entre os dois pontos. Porém, este é um procedimento à parte que está fora do escopo desta reportagem. Para saber mais sobre máscaras de subrede, consulte a edição XX da Revista PC Master.



O sistema permite interligar duas redes com fios

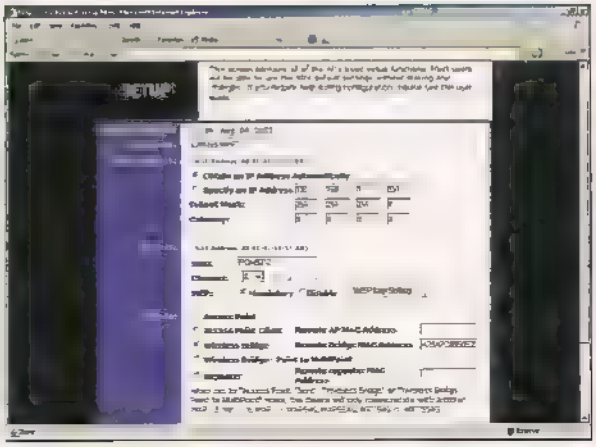
3 Ainda em *Setup*, vá até a opção *AP Mode* do primeiro Access Point e escolha *Wireless Bridge*. Entre com o MAC Address do segundo Access Point (algo como 000C4166558B) e clique ▸▸

em *Apply*. Faça o mesmo procedimento no outro ponto de acesso, só que desta vez coloque o MAC Address do Access Point da primeira rede (o MAC Address aparece nesta mesma tela do *Setup*).

4 Para finalizar, resta ainda configurar a segurança das duas redes. Vá a *Wireless* e mude o SSID para um nome de difícil identificação (algo como PCM9312). Ative também a segurança WEP e defina uma chave secreta. Repita o procedimento no segundo Access Point.

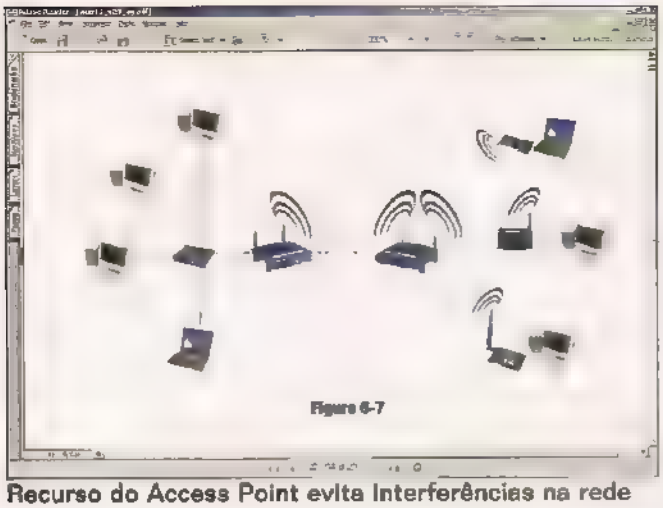
5 O último passo é conectar cada Access Point em sua rede e testar se tudo está funcionando perfeitamente. Este teste pode ser feito através de um comando ping comum de uma rede para outra.

Pronto, você acaba de fazer uma ponte sem fio entre duas redes locais.



Configuração do IP da rede é feita automaticamente

Repetição de sinais de rede



Recurso do Access Point evita interferências na rede

Uma situação muito comum que ocorre em escritórios grandes são sinais com pouca qualidade ou sujeitos a interferências. Este é um problema que também pode ser resolvido com um Access Point, bastando configurá-lo como um repetidor, conforme mostraremos nos passos abaixo:

1 Para usar um Access Point como repetidor você tem duas opções: ou utiliza um roteador com Access Point embutido (como o modelo Wireless-B Broadband Router, da Linksys) e um segundo Access Point comum, ou então utiliza dois APs e um roteador para distribuir as conexões. Independentemente do caso, todas as configurações serão feitas em apenas um dos Access Points.

2 Vá até o Access Point e acesse sua configuração Web. Em seguida, deixe o IP configurado para um servidor DHCP (use a opção *Obtain an IP Address Automatically*). Note que esta opção só será usada na hora da configuração do roteador. Este IP não tem nada a ver com os acessos do repetidor.

3 Mude o SSID (nome de identificação da rede sem fio) para o nome usado no restante da sua rede e ative o WEP. Este recurso criptografa as informações que trafegam na rede sem fio, embora não seja 100% eficiente contra ataques (veja a parte 2 do curso para obter mais detalhes sobre o WEP).

4 Mude o *AP Mode* para *Repeater* e entre com o MAC Address do outro dispositivo sem fio de rede. Este pode ser um Access Point ou um roteador com AP, dependendo da estratégia utilizada na sua rede.

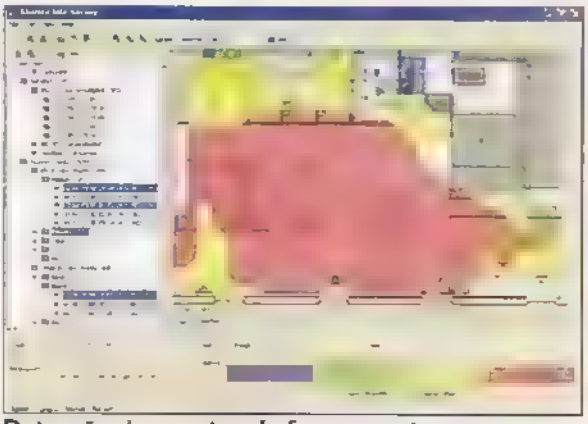
5 Uma vez que este roteador aceitará novas conexões, é altamente recomendável definir quais são os computadores que poderão acessar sua rede. Isto é feito através de uma limitação de MAC Address. Clique em *Advanced*, marque a opção *Only Allow PCs With MAC Listed Below to Access Device* e indique os endereços MAC das máquinas que farão a conexão.

Após fazer isso, sua rede estará pronta para funcionar e as máquinas sem fio próximas ao repeater já serão capazes de fazer conexões. Assim como no caso anterior, não deixe de usar o comando ping para verificar se a rede está acessível.

Distribuidor Oficial Linksys no Brasil
COMUNICAÇÃO SEGURA
CONTROLE NET
www.controle.net/linksys
Tel. (11) 3037-7257
(11) 3819-5995

Localização de pontos de fuga

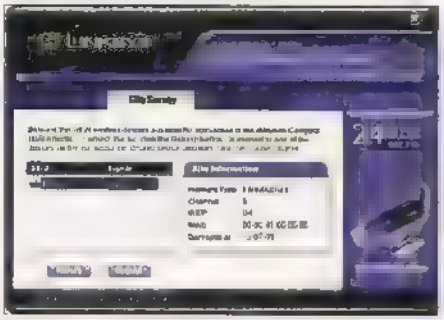
É quase inevitável: quando você começa a adicionar mais Access Points à sua rede, a intensidade dos sinais aumenta e sua conexão passa a "escapar" parede afora. É claro que você não quer que isso aconteça. Por esse motivo, é muito importante que você realize um *site survey*, ou seja, detecte os pontos de fuga dos sinais da sua rede.



Detecção dos pontos de fuga garante a segurança

Um *site survey* pode ser feito de várias maneiras, incluindo com softwares específicos para esta tarefa. Um deles é o Ekahau Site Survey 2.0, um programa que mapeia toda sua rede sem fio e indica quais são os pontos que merecem um cuidado maior. O Ekahau está preparado para trabalhar com todos 802.11a, 11b e 11g, e, claro, recomenda-se sua instalação em um notebook equipado com cartão PCMCIA sem fio (como o Wireless-B PC Card, da Linksys).

O software é tão completo que conta até mesmo com um módulo de GPS (Idea, para medições em campo aberto. Quando o software está trabalhando neste modo, ele simplesmente desenha uma planta de toda a sua área de acesso, mostrando até mesmo a variação de altitudes (um GPS com altímetro barométrico é recomendado para este trabalho). O único problema é o preço: custa a partir de US$ 1.695.



***Site survey* verifica o sinal da rede**

Se você não precisa de tudo isso, uma outra opção é usar a ferramenta de medição de sinal que acompanha os dispositivos remotos da Linksys (por exemplo, o Wireless Compact USB Adapter).

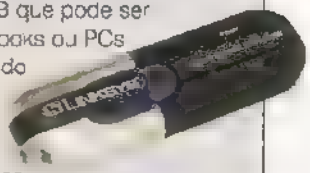
Basta instalar o software em um notebook e passear por vários pontos da rede. Neste caso, recomenda-se que você tenha uma planta do local e vá anotando a intensidade dos pontos. Com isso, você analisa onde é necessário colocar novos Access Points e onde é necessário removê-los (ou então reposicioná-los).

Tomando estes cuidados básicos você conseguirá manter uma rede sem fio estável, segura e com ótima velocidade. Isto é tudo por enquanto. Aguarde até a quarta e última parte do Curso de Rede sem Fio, na próxima edição da **PC Master**, quando falaremos sobre as antenas que permitem a conexão de escritórios localizados em locais totalmente diferentes. Até lá! **PCM**

Equipamentos

Se você quer começar bem no mundo sem fio, mas não sabe quais equipamentos comprar, veja algumas sugestões de hardwares usados nesta reportagem:

Linksys Wireless-B PC Card: Cartão PCMCIA que possibilita a conexão de notebooks a redes sem fio. É uma boa solução para o site survey. Preço: R$ 482,00.



Linksys Wireless Compact USB Adapter: Adaptador USB que pode ser ligado a notebooks ou PCs desktop. Quando fechado, tem formato de chaveiro. Preço: R$ 566,00.

Linksys Broadband Router Wireless-B: Roteador que já vem com Access Point embutido. É a solução ideal para quem quer compartilhar conexões Internet. Preço: R$ 686,00.

Linksys Access Point Wireless-B: Access Point bastante versátil, podendo ser usado como ponto de acesso, repetidor ou ponto de ligação. Preço: R$ 650,00.

Proteção da porta para dentro

Os firewalls pessoais estão cada vez mais presentes nas estações de trabalho. Mas será que eles são suficientes para impedir ataques e invasões? Leia e confira

Por Toni Cavalheiro
toni@textodigital.com.br

Foi-se o tempo em que um bom firewall era exclusividade de grandes corporações e provedores de acesso. Com a popularização das conexões de banda larga, qualquer pessoa está sujeita a ser atacada via Internet. E se você pensa que não faz parte do chamado "grupo de risco", esqueça. Somente o fato de estar conectado à Internet o torna um alvo em potencial, uma vez que outras pessoas podem tentar usar sua máquina como ponte para cometer crimes virtuais. Nesta reportagem, você verá os testes de dois dos firewalls pessoais mais populares para Windows: o Norton Internet Security 2004 e o McAfee Personal Firewall Plus 2004.

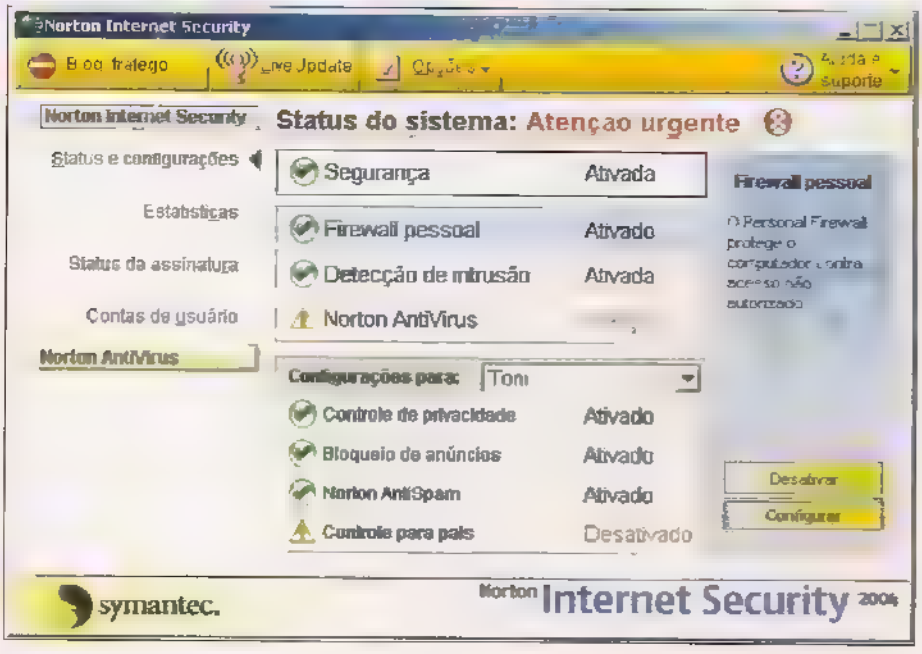
Mas como você deve imaginar, não são apenas as máquinas Windows que estão na mira dos crackers. Um sistema Linux também pode ser invadido. Por esse motivo, fomos falar com um dos maiores especialistas no assunto. No final desta reportagem você confere uma entrevista exclusiva com Harald Welte, o atual coordenador do firewall iptables. Acompanhe.

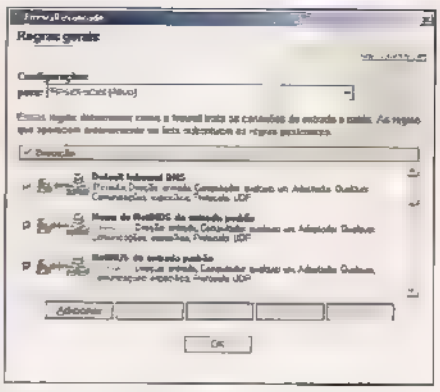
Norton Internet Security 2004

O Norton Internet Security 2004 é o que podemos chamar de firewall tudo em um. Trata-se de um pacotão composto pelo Norton AntiVirus, Norton Personal Firewall, Norton Privacy Control, Norton AntiSpam e Norton Parental Control. Resumindo, tem Norton para todo gosto.

O antivírus é, com certeza, uma das melhores opções do mercado. O programa faz um bom trabalho de proteção e, graças a uma ferramenta de atualização automática, mantém o banco de dados de vacinas sempre em ordem. É bastante prático e funcional.

Já o Norton Personal Firewall deixou a desejar. Para começar, os pop-ups incomodavam tanto que dava vontade de desligar o firewall. O campeão da chatice era um pop-up sobre uma tentativa de ataque ao ISAPI do IIS. Ao clicar na fonte do ataque, um mapa do globo aparecia como se o firewall estivesse rastreando o invasor. Uma cena interessante, mas de pouca utilidade, principalmente porque a máquina já tinha patches instalados que a protegiam desta vulnerabilidade (ou seja, o firewall poderia ter detectado o patch em vez de ficar incomodando o usuário).





Norton Internet Security é um bom pacote de ferramentas para Web, mas peca no quesito firewall pessoal

Em outro teste fizemos um ataque a partir de uma máquina Linux rodando o Nessus (um software que verifica falhas em sistema e depois gera relatórios). O resultado também não foi dos melhores. A máquina sobreviveu por cerca de um minuto e, após esse período, o TCP/IP da estação simplesmente parou de funcionar. Só conseguimos restaurar a conexão após reiniciar a máquina, uma vez que ela não conseguia nem mesmo realizar um ping para o endereço de loopback (localhost).

De volta às outras ferramentas, o pacote ainda conta com o Privacy Control e o Parental Control. A função do Privacy Control é proteger os dados pessoais do usuário, impedindo que eles sejam enviados por e-mails, mensagens instantâneas ou formulários Web sem o seu conhecimento. O funcionamento foi excelente, bloqueando todas as tentativas de envio que tentamos fazer. Já o Parental Control foge um pouco do enfoque do pacote, mas também tem sua utilidade. Ele serve para bloquear sites com conteúdo impróprio ou ilegal, como, por exemplo, o astalavista box.sk. De certa forma, há uma explicação para ele estar no conjunto: esses sites costumam tentar induzir o usuário a rodar executáveis ou códigos em Java contendo vírus.

Fazendo uma avaliação geral do produto, podemos dizer que o Norton Internet Security é um bom pacote de ferramentas para Web. No entanto, deixou a desejar no quesito firewall pessoal, que deveria ser sua função principal.

McAfee Personal Firewall 2004

O ponto-chave do McAfee Personal Firewall 2004 é a simplicidade. Este firewall conseguiu atingir o ponto exato para não incomodar o usuário iniciante e garantir um bom nível de proteção para o usuário avançado. Prova disso é a pequena quantidade de pop-ups que aparecem em supostas tentativas de ataques. O McAfee só mostra o pop-up se ele realmente tiver certeza de que se trata de uma atividade hostil.

Mas é claro que este programa também dá bola fora. Quando tentamos navegar na Web com o Internet Explorer, surgiu uma mensagem dizendo que o aplicativo não era reconhecido e perguntando qual ação o usuário deveria tomar. Agora, vamos analisar a situação: se este firewall não reconhece o arquivo iexplore.exe, qual aplicativo ele irá reconhecer? Provavelmente nenhum.

Mas essa deficiência é compensada pela fácil configuração das regras do firewall. Graças a uma interface bastante intuitiva, qualquer pessoa pode escolher o que é "permitido" e o que é "negado" na estação.

Outro ponto positivo é a criação de

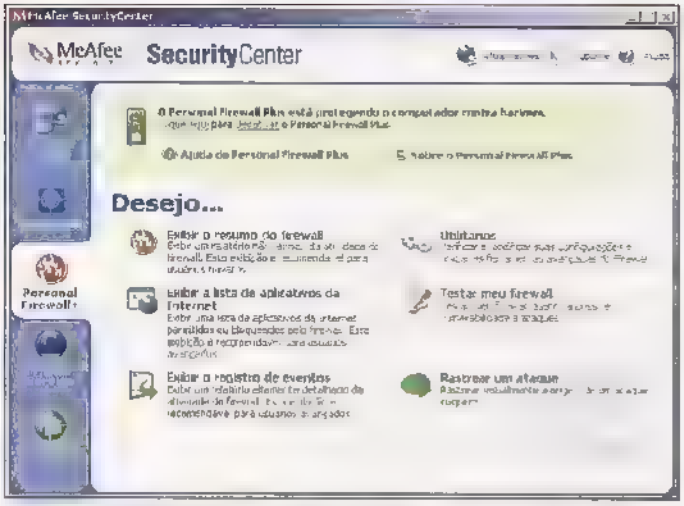
Entrevista - Harald Welte, coordenador do projeto iptables

Assim como ocorre com a maioria dos projetos de software livre, o iptables, o firewall mais usado em ambientes Linux, só conseguiu chegar aonde está hoje devido à colaboração da elite da informática. Uma das pessoas que fazem parte desta elite é o alemão Harald Welte, que concedeu uma entrevista exclusiva à PC Master. Harald é o atual coordenador do iptables e chegou a trabalhar no Brasil em 2001, quando colaborou com o Conectiva Linux. Veja o que ele diz sobre os firewalls pessoais e outros aspectos do Linux.

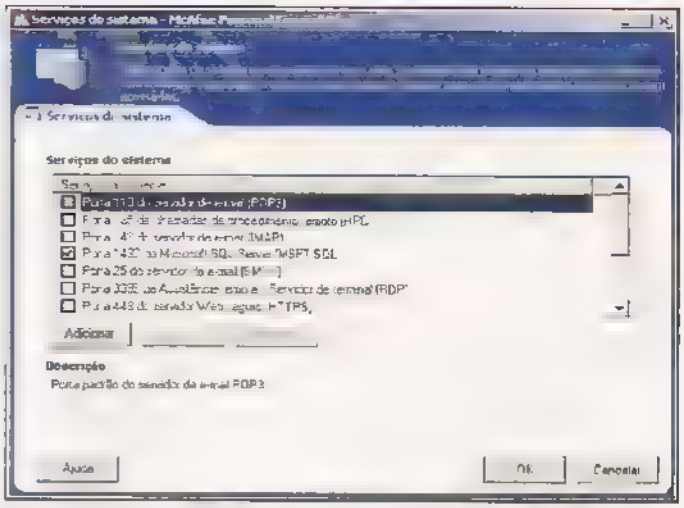
PC Master – Você acredita que alguém está realmente protegido ao usar uma solução de firewall pessoal?
Harald Welte – Quando o assunto é segurança de rede, depende do que você quer proteger e contra quais ameaças. Porém, é altamente entendido que separar serviços específicos de rede uns dos outros é um bom princípio de segurança. Desta forma, eu sou contra soluções "firewalls pessoais" e recomendaria rodar um firewall em um dispositivo de rede separado. Na minha opinião, os firewalls pessoais têm um propósito mais psicológico. Este é o motivo pelo qual eles ficam incomodando com aquelas janelas de pop-up que mostram os tipos de pacotes dos quais eles salvaram o usuário. Isto dá uma sensação de ter recebido algo em troca do dinheiro que eles investiram comprando o produto.

PCM – Você trabalhou para a Conectiva aqui no Brasil há alguns anos. Quais foram suas impressões sobre o nível técnico dos programadores brasileiros?
Welte – Durante 2001 eu tive o prazer de trabalhar na sede da Conectiva em Curitiba. Fiquei impressionado com o nível de seus desenvolvedores e de outros que conheci em reuniões com clientes da Conectiva (como os do Banco do Brasil). O Linux e outros softwares livres oferecem uma possibilidade única de países emergentes saltarem para o topo da tecnologia da informação, sem gastarem qualquer dinheiro pagando taxas de licenças para companhias estrangeiras. "Copie e seja legal!" (completa Harald em português).

PCM – Muitos usuários já estão usando o Linux em estações de trabalho. Você poderia sugerir uma configuração do iptables para este público?
Welte – Eu acho que uma configuração como esta seria bastante simples por causa da capacidade de filtro de pacotes do iptables. Desta forma, nós podemos bloquear todos os pacotes entrantes 'NEW' e apenas permitir os pacotes



Firewall da McAfee é boa opção, mas não tem antivírus



Facilidade nas configurações é ponto alto da ferramenta

novas regras de acesso. Suponha, por exemplo, que um usuário queira hospedar um banco de dados MySQL em uma máquina com o McAfee Personal Firewall 2004. Tudo o que ele tem a fazer é liberar o acesso ao aplicativo e abrir a porta 3306. Já se o banco de dados for um Microsoft SQL, será mais fácil ainda: é só fazer uma escolha na lista de opções.

Mas agora que falamos dos recursos do programa, vamos ao que interessa, o teste de segurança. O ambiente reproduzido foi exatamente o mesmo que o anterior. A máquina com o firewall recebeu uma conexão com ip fixo e, a partir de outro IP de banda larga, iniciamos os testes de ataque. Todo o teste levou cerca de dez minutos. Durante esse período, a máquina ficou extremamente lenta, chegando até mesmo a derrubar a conexão do ICQ e do MSN Messenger em alguns momentos. No entanto, nenhum dano grave foi constatado. O firewall fez seu papel e impediu que a máquina caísse ou que uma invasão ocorresse, mesmo não conseguindo bloquear os ataques de DoS.

Fazendo um resumo do teste, constamos que o firewall da McAfee se saiu bem e é uma opção viável de proteção. Porém, há o inconveniente de o usuário ter de comprar o antivírus separadamente, o que acaba subindo um pouco o preço total do pacote. **PCM**

'ESTABLISHED' e 'RELATED'. No final das contas, o usuário pode acessar qualquer serviço da Internet, mas ninguém de fora consegue se conectar a seus serviços locais. Em princípio, isto pode ser feito com esta simples regra:

```
iptables -I INPUT -j ACCEPT -i lo
iptables -I INPUT -j ACCEPT -m state
--state RELATED,ESTABLISHED
iptables -P INPUT DROP
```

É claro que o número de regras começará a crescer caso o usuário queira usar serviços como redes peer-to-peer. Uma vez que pessoas de outros lugares da Internet terão de acessar a máquina local.

PCM – E quanto ao FreeBSD? Qual a sua opinião?

Welte – Quando se fala na série *BSD, eu prefiro o OpenBSD, principalmente por causa de sua ótima implementação do IPsec. Mas os novos Kernels 2.6.x do Linux também incluem uma implementação decente do IPsec. Também cheguei a dar uma olhada no GNU/Hurd em algum momento do passado. Que pena que este projeto não está mais vivo.

PCM – E, para terminar, qual é a sua distribuição de Linux favorita?

Welte – Esta é uma pergunta muito difícil. Eu acho que durante todo esse tempo eu já usei a maioria das distribuições. Comecei com a LST, passei para o SuSE 4.x/5.x, Red Hat 6.2 ao 9, depois para o Conectiva 7 até o 9 e tive curtos períodos de LinuxPPC, YellowDog e Mandrake. Agora, na maioria das vezes, costumo usar o Debian.

Eu tenho diferentes tipos de arquiteturas (x86, sparc, ultrasparc, ppc32, ppc64, x86_64) e gostaria de ter uma única distribuição que rodasse em todas estas máquinas. Porém, uma vez que não há um Debian para o x86_64 (também conhecido por AMD64/Opteron), eu comecei a usar o Fedora nesses sistemas.

No final das contas, eu não estou completamente satisfeito com nenhuma delas. Todas têm pontos positivos e negativos. Um dos meus sonhos seria começar minha própria distribuição com as partes boas de todas as outras. A Conectiva tentou fazer isso, mas, infelizmente, esta não é uma solução que eu posso oferecer para meus clientes coorporativos na Alemanha. O C_ não é muito conhecido por aqui e ninguém daria serviços de treinamento e suporte.

Como um *geek* de rede, eu acho que deveria usar o P_D. Mas até agora não tive tempo de avaliar esta distribuição.

Ilustração: Giovanni Tabolacci

Antivírus com samba

Aprenda a criar um servidor de arquivos livre de vírus com ferramentas simples do sistema aberto

Ter um servidor de arquivos para otimizar o trabalho de backup ou até mesmo armazenar grandes quantidades de informações para consulta está cada vez mais presente em diversas empresas. Com isso, o tráfego de vírus nesses tipos de rede tem aumentado consideravelmente em relação aos outros meios de armazenamento em massa. Isso ocorre devido à vulnerabilidade destes arquivos.

Para proteger esses servidores, antigamente diversos administradores de redes criavam scripts que varriam o servidor em busca de vírus e os eliminavam. Essa técnica nem sempre funcionava, já que o script roda em determinados períodos, de dez em dez minutos, por exemplo, e muitas vezes o usuário já está infectado.

Existe um projeto, criado pelo site OpenAntiVirus.Org, para utilizar um antivírus em conjunto com o Samba. Dessa forma, antes do arquivo ser armazenado no servidor, ele verifica se o mesmo está infectado. Caso positivo, o arquivo automaticamente é eliminado ou mantido em quarentena. Veja como ativar esse suporte na sua rede.

Instalação do Samba

Para o vscan-samba funcionar corretamente com o Samba, será necessário ativar o suporte a VSF (Virtual File System). Para isso, você pode recompilar novamente o Samba ou reinstalá-lo conforme os passos a seguir. Para iniciar a instalação do Samba, faça o download do código-fonte no seguinte endereço: http://ustl.samba.org/samba/ftp/samba/samba-latest.tar.gz

Com o arquivo no computador descompacte-o com o comando:

```
# tar zxvpf samba-lastest.tar.gz
```

Acesse o diretório com o comando:

```
# cd samba-3-x.x/source
```

No diretório em que está o source do programa, execute os comandos:

```
# ./configure  with-vfs --
prefix=/usr --sysconfdir=/etc
--with-configdir=/etc/samba/
# make proto
# make
# make install
# mkdir /etc/samba
```

Agora, crie o arquivo de configuração do Samba dentro do diretório */etc/samba* com o nome de *smb.conf* e coloque os seguintes parâmetros:

```
[global]
  workgroup = techno
  netbios name = pcmaster
  security = share
  guest account = nobody
  socket options = TCP_NODELAY
[public]
  comment = Public Stuff
  path = /home/samba
  public = yes
  writable = yes
  printable = no
  write list = @staff
  vfs object = vscan-clamav
  vscan-clamav: config file =
/etc/samba/vscan-clamav.conf
```

Essas são as principais linhas de comando para o Samba funcionar. Para personalizar de acordo com a sua rede altere somente as linhas de comando:

workgroup – coloque o nome do grupo de que o computador fará parte.

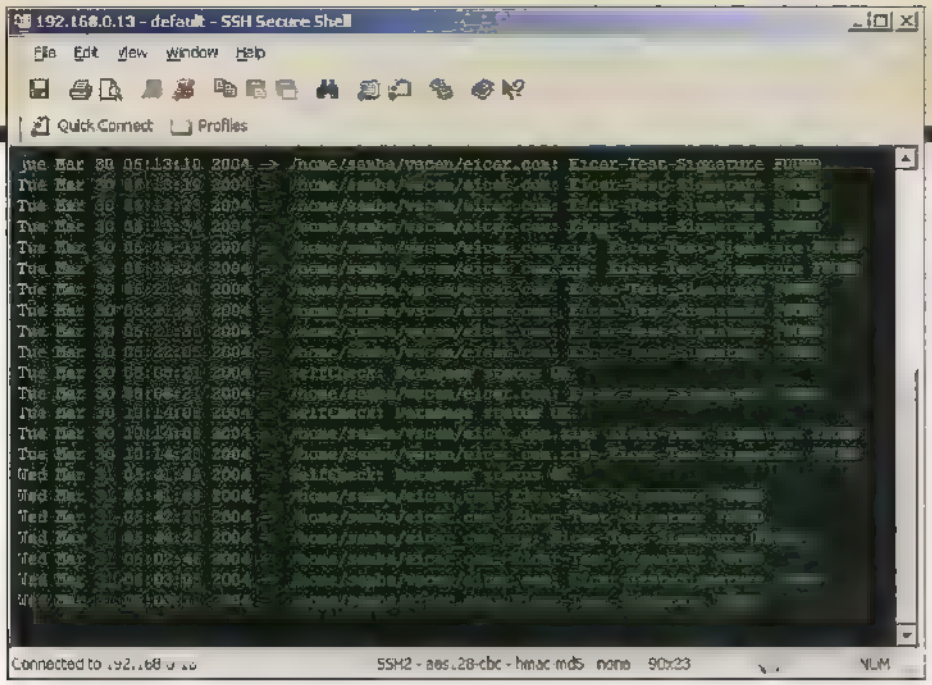
netbios name – nome do computador visível no grupo de trabalho.

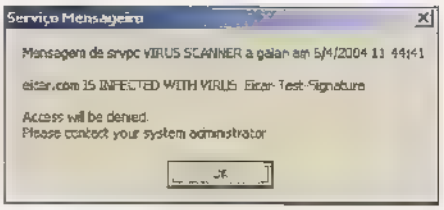
Note que foi adicionado também um compartilhamento chamado *public*. Crie o diretório necessário para armazenar os arquivos que os usuários poderão acessar.

```
# mkdir /home/samba
# chmod 777 /home/samba
```

Scripts e antivírus

Com o Samba configurado, será necessário aplicar os programas essenciais para o funcionamento do antivírus. Vamos utilizar o clamav. Para a





O administrador pode usar o log para verificar o funcionamento do antivírus, que envia mensagem de alerta ao usuário

instalação além do antivírus, será necessário o script responsável por ativar esse recurso no Samba, o samba-vscan. Faça o download do script que será utilizado no site www.openantivirus.org/snapshots/ e descompacte-o com o comando:

```
# tar zxvpf samba-vscan-0.x.tar.gz
```

Acesse o diretório do programa:

```
# cd samba-vscan-xx
```

Agora, com um editor de texto, abra o arquivo *clamav/vscan-clamav.h* e localize a linha de comando

```
# define
VSCAN_CLAMD_SOCKET_NAME
 "/var/run/clamd"
```

Altere o final dessa linha para

```
"/var/run/clamav/clamd.sock"
```

Instale o samba-vscan com os seguintes parâmetros

```
#  ./configure --prefix=/usr
--with-samba-source=samba/source
```

Altere o caminho *samba* para o local em que está o código-fonte utilizado na instalação do samba, e compile o arquivo com o comando

```
# make clamav
```

Para finalizar a instalação, copie os arquivos compilados para seus respectivos diretórios

```
# cp vscan-clamav.so /usr/lib/vfs
# cp openantivirus/vscan-oav.conf
/etc/samba/vscan-clamav.conf
```

Agora, será necessário instalar o clamav. Faça o download no site http://prdownloads.sourceforge.net/clamav/, e descompacte com o comando

```
# tar –zxvpf clamav-0.x.x.tar.gz
# cd clamav-0.x.x
```

Para funcionar corretamente, o antivírus utiliza seu usuário exclusivo para proteger ainda mais o sistema. Crie esses usuários executando.

```
# groupadd clamav
# useradd -g clamav -s /bin/false -c
"ClamAV AntiVirus" clamav
```

Agora, instale com os comandos.

```
# make clean
# ./configure --prefix=/usr --
sysconfdir=/etc/clamav --
datadir=/etc/clamav --with
 dbdir=/etc/clamav
# make
# make check
# make install
```

Com todos os programas, crie os diretórios para a execução do antivírus.

```
# chown -R clamav:clamav
/etc/clamav
# mkdir /var/run/clamav
# chown -R clamav clamav
 /var/run/clamav
# mkdir /var/log/clamav
# chown -R clamav clamav
/var/log/clamav
```

Para manter o antivírus atualizado você pode executar o comando *freshclam* ou utilizar o *crontab* para agendar a execução do programa. Para isso, execute o seguinte comando:

```
# crontab -e
```

Adicione no final do arquivo a linha:

```
0 */4 * * * root
/usr/local/bin/freshclam --quiet
```

Com isso, o programa verificará se há novas atualizações a cada quatro horas. Agora, ative o Samba com esse novo recurso. Para isso, execute.

```
# nmbd
# smbd
```

Para verificar se o antivírus está funcionando corretamente, faça o download de um vírus de teste no site www.eicar.com. Para receber a mensagem de aviso sobre o vírus, no Windows 95, 98 ou Me, abra o *executar* e digite o comando a seguir:

```
Winpopup
```

Já no Windows 2000, XP e 2003 ative o serviço de mensageiro. **PCM**

Tutorial

O especialista

Eles sabem o que falam. Todo mês uma superdica ou um comentário de tecnologia escrito por um profissional da área, mostrando a solução para os seus problemas

Se você é especialista em informática e gostaria de colaborar com esta seção, mande um e-mail para a PC Master pcmaster@uolpanel.com.br.

Jukebox no Linux

Saiba como montar uma máquina para funcionar exclusivamente para tocar músicas mp3. Tudo de forma dedicada, remota e controlada via Web

Ficha dos autores

NOME
Paulo Roberto

ESPECIALIDADE
Analista de sistemas

CONTATO

Transformar um computador rodando Linux em uma grande jukebox é o sonho de muitos apaixonados por música e informática. Esse tutorial mostra como um Linux Debian pode funcionar como um servidor remoto para tocar músicas MP3 de forma dedicada e controlada via Web

Equipamento:

Foi utilizada uma máquina antiga, que estava parada. Um 486 Dx4-100Mhz com 32 Mb de RAM, dois HDs, um de 700 Mb para o sistema e outro de 1.7 Gb para os arquivos MP3, uma placa de som Sound Blaster pnp, daquelas velhas para slot ISA, e uma placa de rede NE2000, também ISA.

Naturalmente, se você tiver uma máquina melhor e um HD maior obterá uma jukebox mais poderosa.

Softwares utilizados

Sistema Operacional : Linux Debian Woody 3.2 (encontrado na PC Master, edição 81, de fevereiro)

Apache: o servidor Web mais usado no mundo

Php: linguagem de programação para a interface de controle Web.

sndconfig: ferramenta para configuração da placa de som

Mpg321: decoder de mp3 livre.

mserv: servidor de gerenciamento dos MP3 e frontend para o mpg321.

MyMp3s: interface Web usando php para controlar o mserv via interface Web

Etapas de instalação:

1 - Instalar o Debian (sistema básico)
2 - Instalar Apache, php, sndconfig.
3 - Configurar a placa de som.
4 - Instalar Mpg321
5 - Instalar mserv
6 - Baixar e instalar MyMp3s
7 - Alguns ajustes

Itens não obrigatórios:

1 - Recompilar um kernel bem enxuto.
2 - Eliminar pacotes desnecessários

Passo-a-passo

1 - Primeiro é preciso instalar o Debian. Para isso, consulte a PC Master 81 ou acesse o site do produtor: http://www.debian.org.br/releases/stable/installmanual

Faça apenas a instalação do sistema básico. Se tiver paciência, ainda pode eliminar vários pacotes do

Montagem José Júnior sobre ilustração de Giovanni Tabofacci

sistema básico para deixá-lo ainda mais leve.

2 - Apache, php, sndconfig

Nesse tutorial, foi utilizada a ferramenta de gerenciamento de pacotes APT-GET facilitando todo o processo de ajuste de dependências, bem como o download dos pacotes.

Para mais informações sobre o apt-get consulte http://www.linuxdicas.com.br/artigo610.htm.

Tendo o apt-get configurado, o que é feito sem problemas durante a instalação do Debian, digite os seguintes comandos:

```
apt-get install apache
apt-get install php4
apt-get install sndconfig
```

3 - Configurar a placa de som

Para a maioria das placas de som basta rodar o sndconfig que o próprio programa trata de identificar e configurá-la. Se tiver problemas, consulte o manual da placa ou o site do fabricante.

4 - Instalar o mpg321

Esse player de mp3 foi escolhido por ser gratuito e livre, de fácil utilização e bem leve. Instale-o com o seguinte comando:

```
apt-get install mpg321
```

Agora, é só testar se o som mp3 está funcionando. Copie um arquivo mp3 qualquer e execute:

```
mpg321 arquivo.mp3
```

5 - Instalar mserv

O mserv é um servidor que irá chamar o mpg321 para você. Ele pode ser acessado por telnet na porta 4444. O usuário é root e a senha root.

```
apt-get install mserv
```

6 - Baixar e instalar o MyMp3s

O MyMp3s é um conjunto de alguns scripts php, elaborados para serem a interface do mserv. Baixe em http://freshmeat.net/redir/mymp3s/29918/url_bz2/mymp3s-2.6.tar.bz2.

O site do projeto é http://projects.freshmeat.net/projects/mymp3s.

Depois de baixado, basta descompactar para a pasta */var/www* com o comando:

```
cd /var/www
tar -jxvf mymp3s-2.6.tar.bz2
```

7 - Ajustes

Para que tudo funcione perfeitamente, será necessário fazer alguns ajustes no seu sistema. E o primeiro passo é editar o arquivo */etc/apache/httpd.conf*.

Nele, você poderá definir um diretório base para sua interface Web. Para mais informações de como configurar o Apache, acesse um tutorial em http://www.linuxdicas.com.br/modules.php?name=Conteudo&file=index.php.

Outro ajuste a ser feito é a configuração da rede para que você possa fazer o acesso remoto à máquina que servirá de jukebox sem qualquer tipo de problema. Se ainda não foi feito, use um IP do tipo 192.168.0.2 (classe C) coerente com outras máquinas da sua rede.

8 - Kernel

O ideal é recompilar o Kernel para dar suporte apenas ao seu hardware, deixando o sistema todo personalizado. Veja dicas em http://www.dicas-l.unicamp.br/dicas-20031121.shtml.

9 - apt-get e dpkg

Usando o apt-get e o dpkg você pode ver quais são os pacotes obrigatórios para o sistema.

Agora é só diversão! Aponte o seu navegador para o endereço do seu servidor e escolha o que ouvir! **PCM**

Aqui, as melhores e mais baratas distribuições

Escolha suas edições da PC Master

Edição 83 - R$ 12,90

No CD-ROM Knoppix 3.3, o Linux de maior sucesso da atualidade. Rode direto do CD e só instale se gostar

Aprenda a montar e distribuir um Linux personalizado. Dill para empresas e profissionais

Edição 82 - R$ 12,90

- No CD-ROM Mandrake Move, o Linux baseado no Mandrake 8.2, com pacotes pré-configurados para rodar direto do CD-ROM

Seis exemplos de empresas que estão faturando com software livre

Edição 81 - R$ 12,90

- No CD-ROM Debian 3.0 R2, o Linux com pedigree puro. Já vem com os principais serviços pré-configurados, estável e fácil de fazer manutenção para usar em servidores ou estações de trabalho

Edição 80 - R$ 12,90

No CD-ROM, Kurumin 2.12 o mais famoso Linux da atualidade em versão exclusiva. Mais rápido e com pacotes atualizados

- Veja o que fazer para não levar um processo por usar softwares livres

Edição 79 - R$ 15,90

CDs 1, 2 e 3: Fedora Linux Core 1. Aproveite aqui este novo e poderoso Linux completo e em português

- Conheça quais são e como funcionam as ferramentas preferidas dos hackers

Edição 78 - R$ 15,90

CDs 1 e 2: Definity Linux 2.0, a versão brasileira do Linux Slackware

Descubra se vale a pena comprar o Office 2003

- LAN pela rede elétrica: conheça as vantagens desse sistema

Edição 77 - R$ 15,90

CD 1, 2 e 3: Linux Conectiva 9 completo e em português, com guia prático de instalação na revista

- Windows não documentado: confira os truques que só os experts em Win 2003 conhecem

Edição 76 - R$ 13,90

CD 1: FreeBSD 5, o sistema Unix livre mais famoso do planeta. Versão inédita no Brasil

- CD 2: Peanut 9.5, o Linux compacto mais versátil e rápido de usar. Distribuição completa

Edição 75 - R$ 12,90

CD 1: Gentoo Linux, o Linux que mais cresce no mundo

CD 2: Lycoris Linux, o mais parecido com o Windows

Aprenda a usar o RAS para criar uma conexão direta entre dois computadores

Edição 74 - R$ 12,90

CD 1: Kurumin 1.4, o Linux brasileiro mais desejado da atualidade, e também o pacote Kokar

CD 2: Slackware 9, o sistema mais usado por administradores de rede

Edição 71 - R$ 12,90

- CD 1: Freeduc, o Linux completo e pré-configurado que roda direto do CD-ROM. Cheio para aplicações educacionais

- CD 2: Racer, o melhor jogo 3D já feito para Linux

Edição 66 - R$ 12,90

- CD 1: FreeBSD 4.7, o sistema irmão do Linux

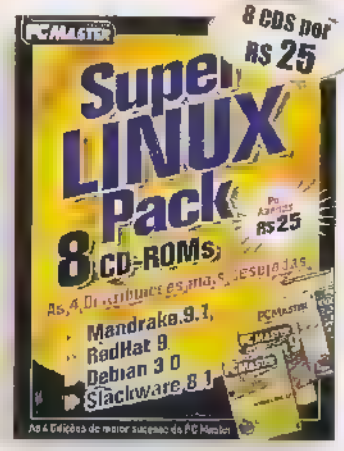
- CD 2: Trustix 1.5, o Linux seguro para o seu servidor

- Dicas para você tirar mais proveito do Red Hat, Mandrake e Conectiva

Linux com 10% de desconto

Garanta seu desconto. Ao ligar, informe a Oferta 119

As 4 edições de maior sucesso da PC Master



Mandrake 9.1 em 3 CDs: o Linux fácil de instalar. Inclui interface gráfica Mandrake Galaxy

- Red Hat 9.0 em 3 CDs: a principal distribuição Linux do planeta. Fácil de usar e com pacotes atualizados
- Debian 3.0 em 1 CD: o sistema Linux 100% GPL. Já vem preparado para usar como servidor

Slackware 8.1 em 1 CD: versão especial em português com as últimas atualizações

O mais completo treinamento para Webmasters

Curso de HTML: conheça a linguagem mais usada na Web. Curso em 20 videoaulas

Curso de JavaScript: aprenda a linguagem de programação que adiciona interatividade ao seu site. Curso em 25 videoaulas

- Curso de ASP: saiba como utilizar essa tecnologia para criar sites dinâmicos. Curso em 25 videoaulas
- Curso de PHP: você aprenderá a utilizar esta robusta e popular linguagem gratuita. Curso em 25 videoaulas

Confira outros sucessos da Editora Europa

Seu Sucesso - Ed. 14

Desencalhe sua empresa: exemplos, tendências e soluções para superar as dificuldades e voltar a ganhar dinheiro

CD-ROM Empreendedor

Dez programas essenciais para informatizar sua empresa sem pirataria. Programas completos para diversas áreas

WWW.COM.BR - Ed. 47

Turbine seu site com 500 códigos prontos no CD-ROM. E ainda programa completo para criar gráficos interativos em 3D ou 2D

Revista do CD-ROM - Ed. 106

Almanaque da História do Brasil com 504 anos de história em ordem cronológica. De Cabral ao caso Wladomiro

Compre pelos telefones. Ao ligar, informe a Oferta 119

(11) 3038-5050 (grande São Paulo) **0800 55 76 67** (demais localidades)

Acesse outras ofertas em nosso site: **www.europanet.com.br**

Quer ganhar duas edições? Ligue agora mesmo e saiba como.

Preencha este cupom e envie à Editora Europa pelo fax: (11) 3097-8583 ou pelo Correio: Rua M.M.D.C., 121 - 05510-021 - São Paulo - SP

Revista	Nº	Qtde.	Preço	Frete*	Total

Escolha sua forma de pagamento:

☐ **Cartão de Crédito:** autorizo o débito de R$_____ no meu cartão:

( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard

Nº _____ Validade: ___/___

(número completo, como no verso do cartão) (mês) (ano)

☐ **Envio de Cheque(s) via Correios:** envie pelo correio o(s) cheque(s) cruzado(s) e nominal(is) à Editora Europa

☐ **Depósito Bancário:** *somente pagamento à vista*

Faça um depósito no banco Bradesco (conta 221.978-6, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265) e envie o comprovante de depósito junto com este cupom para o nosso fax. (11) 3097-8583

Coloque aqui os seus dados: Oferta 119

Nome: _____

Endereço: _____ Nº _____

Compl. _____ Bairro: _____

CEP: _____ - Estado: _____ Cidade: _____

DDD: Telefone: _____ Celular: _____

E-mail: _____

Frete 1 exemplar: SP e RJ = R$ 1,00 / Demais = R$ 4,00 • Frete 2 exemplares: SP e RJ = R$ 3,00 / N e NE = R$ 7,50 Demais = R$ 5,00 • Frete 3 ou mais exemplares: SP e RJ = R$ 2,00 • Frete 3 ou mais exemplares: Demais = R$ 5,00 • Ofertas válidas de 01/05/04 a 31/05/04 somente para o Brasil • Valores sujeitos a alterações, conforme aumento dos Correios.

HelpLinux

Aqui, os especialistas da PC Master acabam com suas dúvidas sobre Linux. Envie sua pergunta para helplinux@europanet.com.br

Usuário sem som

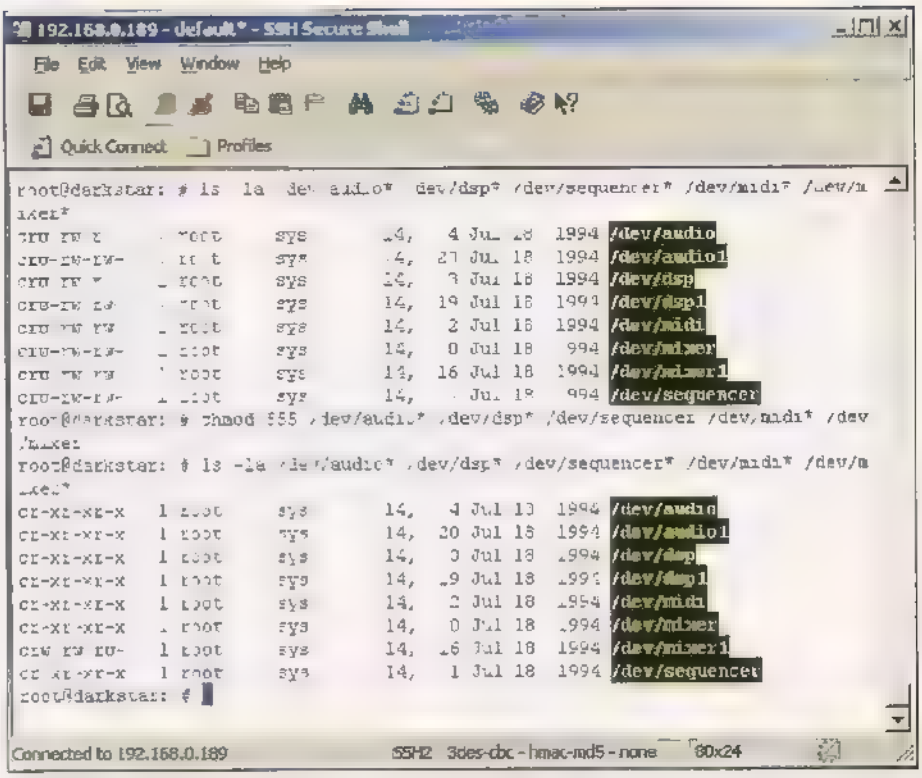
Instalei o Linux e tudo estava funcionando corretamente. Até que criei um usuário comum para manter o sistema mais seguro. Mas quando acesso o sistema com esse usuário, não consigo ativar o dispositivo de som. O que preciso fazer usar esse recurso?

Jair André
Via Internet

Seu problema está relacionado a questões de permissões. Para resolver isso, ative todos os arquivos usados pelos dispositivos de som para qualquer usuário. Para isso, dentro do console e logado como superusuário, execute o seguinte comando.

```
# chmod 555 /dev/audio*
/dev/dsp* /dev/sequencer*
/dev/midi* /dev/mixer*
```

Agora efetue o logon com o usuário comum e verifique se tudo está funcionando corretamente. Se ainda não estiver sendo executado o som, verifique nos arquivos de log se há alguma mensagem de erro.



Se o som de sua máquina não funciona, será preciso alterar as permissões

Gravação de CD

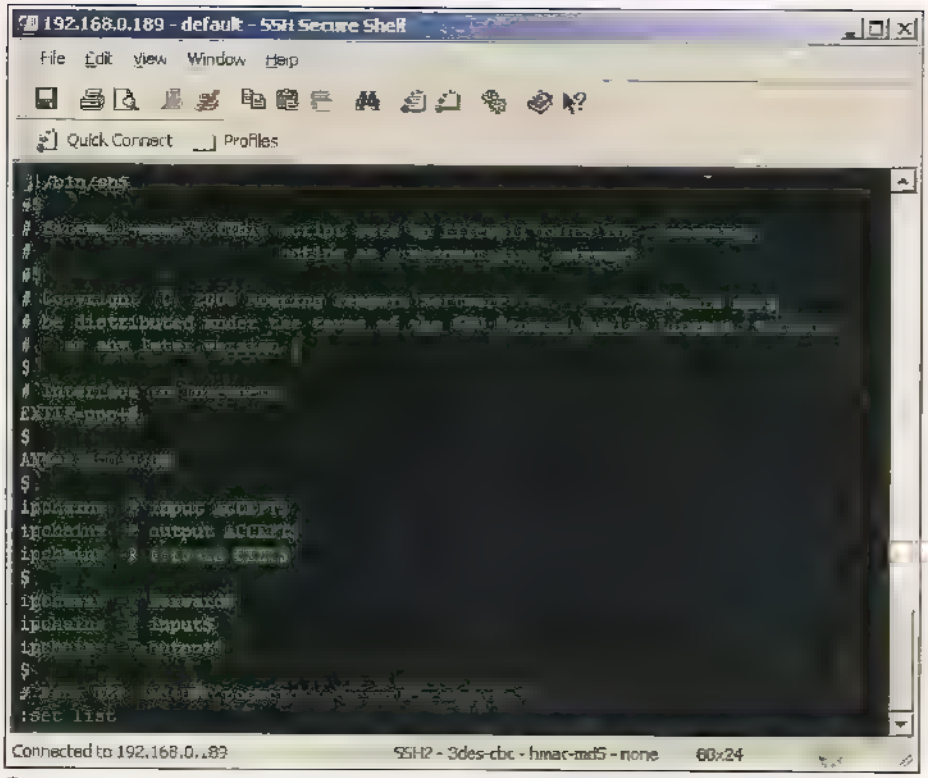
No Kernel 2.4 era preciso especificar no programa responsável pelo carregamento do sistema a emulação do gravador para scsi. No novo Kernel não é mais preciso especificar esse recurso. Como faço para efetuar a gravação agora que não é mais necessário efetuar essa emulação?

Iran de Prado
Via Internet

No Kernel 2.4, antes de iniciar a gravação utilizando o gravador de CD, era necessário obter o número de identificação do drive. Através do comando *cdrecord –scanbus*, o sistema informava o número e, em seguida você efetuava a gravação através do seguinte comando:

```
# cdrecord dev=codigo –v arquivo.iso
```

Código é o numero representado pela emulação do drive



Caracteres especiais indicam as quebras de linhas e evitam códigos ocultos

Já no novo Kernel não é mais necessário executar essa opção. Como ele já reconhece o gravador de CD e possui seu próprio endereçamento, basta executar o comando da seguinte maneira:

```
# cdrecord dev=/dev/hdx -v
arquivo.iso
```

/dev/hdx é o endereço do dispositivo responsável pela gravação.

Caracteres escondidos

Quando um arquivo texto é criado são aplicados vários identificadores que mostram, por exemplo, quando há quebra de linha ou o final do arquivo. Existe algum programa que mostre esses caracteres especiais?

David Anseld
Via Internet

Sim. Esses caracteres especiais são de extrema importância para os programas que manipulam texto se orientarem. Sem esses caracteres especiais, os programas não conseguiriam efetuar uma quebra de linha, por exemplo. Se você desejar visualizar esses caracteres, no console execute o seguinte comando

```
# vim texto.txt
```

Dentro do programa *vim*, pressione a tecla *Esc*, e, em seguida, digite o comando

```
:set list
```

Assim, todos os caracteres especiais poderão ser visualizados. Mas atenção. É recomendável não excluir esses caracteres. Se você desejar saber mais informações sobre esse editor, acesse o site do produtor em www.vim.org.

Ambiente gráfico

Preciso configurar dois ambientes gráficos para funcionar ao mesmo tempo com diferentes resoluções. É possível iniciar dois ambientes ao mesmo tempo no mesmo computador?

Jesuel Barreto
Via Internet

Sim. O gerenciador gráfico XFree possibilita ativar outros ambientes e acessá-los através das teclas de funções. Já para iniciar com diferentes resoluções, será necessário criar dois arquivos de configuração. Para isso, após configurar o primeiro ambiente gráfico, salve o arquivo através do seguinte comando

```
# cp /etc/X11/XF86Config 4
/etc/X11/XF86Config-1
```

Em seguida, execute o aplicativo responsável pela configuração do X e altere-o para a resolução que desejar. Esse aplicativo pode ser o xf86cfg ou o próprio Xconfigurator, do Red Hat. Para ativar os dois ambientes, execute o seguinte comando para ativar o primeiro ambiente gráfico

```
# startx
```

Agora, para ativar o segundo o seguinte comando

```
# startx — :1 –xf86config
XF86Config-1
```

No caso do XF86Config-1 é necessário especificar o local exato do arquivo criado para que funcione corretamente. **PCM**

HelpLine

HelpLine

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais relevantes serão respondidas na próxima PC Master.

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre rede, Windows e informática em geral

Por Rodrigo Galan - helpline@europanet.com.br

Ícone sem nome

Como eu faço para remover o nome dos ícones que estão no desktop? Sempre que altero o nome ele volta logo em seguida.

Gilmar Maioral
Via Internet

Você pode incrementar no nome um símbolo invisível ou simplesmente colocar espaço no nome. Para renomear utilizando o símbolo invisível, clique com o botão direito do mouse sobre o ícone e, em seguida, em *renomear*. Com o texto selecionado, execute a seqüência de teclas *ALT+255*. Note que o nome será apagado. Para confirmar, pressione *Enter*. Se você simplesmente desejar remover o nome, faça o mesmo procedimento para renomear o arquivo, e quando o texto estiver selecionado, pressione a tecla espaço e, em seguida, *Enter*.

Desabilitar o Splash Screen

Como faço para desabilitar a tela de abertura que é apresentada antes de iniciar o sistema no Windows XP?

Vanessa Sanches
Via Internet

Para desabilitá-la, será necessário acrescentar um argumento no script responsável pelo carregamento do sistema, que nesse caso é o boot.ini. Existem duas formas de alterar esse arquivo. A primeira seria editando diretamente o arquivo que fica localizado no diretório raiz do C, chamado boot.ini. E a segunda é através do painel de controle. Dentro do painel de controle, acesse o atalho Sistema. *Na janela Propriedades do sistema, clique na aba* Avançado, *e na guia* Inicialização e recuperação, *clique em* Configurações. *Após abrir a janela, clique em* editar. *Ao clicar nesse botão, o arquivo boot.ini será aberto através do bloco de notas do Windows. Agora, localize a linha de comando que contenha a palavra /fastdetect, e coloque antes dele a palavra /noguiboot. Salve o arquivo e reinicie o computador.*

Com o boot.ini é possível desabilitar a tela de abertura do Windows XP

Restauração do sistema

Sempre que faço a instalação de um novo programa, crio uma cópia de segurança através do recurso de restauração do sistema para, caso ocorra algum problema no sistema, conseguir retorná-lo da mesma forma que estava antes. Mas instalei um programa e não estou conseguindo mais acessar o ambiente gráfico do Windows. Existe a possibilidade de efetuar esse procedimento em modo texto?

Alessandro Gustavo
Via Internet

Sim. Nesse caso é necessário executar os comandos responsáveis por essa função através do Safe Mode. Para acessá-lo, antes de carregar o sistema, pressione a tecla F8. *No menu de opções, escolha* Safe Mode with Command Prompt *(Modo seguro com Prompt de comando). Após carregar o Prompt, execute o seguinte comando:*

```
%systemroot%\system32\
restore\rstrui.exe
```

Ao acessar esse recurso, aparecerá uma tela com nome Bem vindo ao Sistema de Restauração. *Nele, você encontra a ferramenta que auxilia na alteração do sistema através do backup criado utilizando o mesmo recurso. Após carregar a configuração anterior, basta reiniciar o computador normalmente.* **PCM**

PC SHOPPING
Guia de Produtos e Serviços
Anuncie no PC Shopping e tenha seu produto ou serviço visto por mais de 60.000 leitores!
Ligue:
(11) 3038-5103 Gianpaolo
(11) 3038-5094 Vinicius
(11) 3038-5090 Nickolas
www.europanet.com.br

METHODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
•Notebook •Monitores
•Computadores
•Impressoras •Cine Som
Implantação e Instalação de Redes
Rua 7 de abril, 125 - loja 34 - Piso Térreo Tel.: 3259-3108 methodos@globo.com

Servidor de hospedagem e e-commerce
Planos para revenda e desenvolvedores!
PHP, MySQL, Web Mail, SSI, SSL,
estatísticas, painel de controle em português
PLANOS A PARTIR DE R$ 12,90 POR MÊS*
Hoster.com.br®
F:(11) 3741-0008
www.hoster.com.br

INFORMATICA growth
Consultoria especializada
Segurança de dados;
Gerenciamento de redes;
Implementação de servidores
Infra-estrutura;
Compartilhamento de internet;
Contratos de manutênção;
Comercialização de eqpto.
Implementamos sites em PHP-Nuke
http://www.growth.com.br
Av. Sto. Antonio, 2409 - Bela Vista - Osasco
(11) 3654-2635

Soluções em Rede, Hardware, Banco de Dados e Websites.
- Redes Locais
- Redes Remotas
- SQL e Oracle
- Desenvolvimento de Sites e Portais
- Manutenção e Assessoria
- Chamadas Avulsas e Contratos
InfoTech
Tel/Fax: (11) 3255-3486
Email: comercial@infotech-br.com.br
www.infotech-br.com.br

CURSO
Desenvolvimento de Kernel Drivers para LINUX
INÉDITO
. Conceitos e Estruturas de Software necessários ao desenvolvimento de Kernell Drivers;
. Inicialização, parametrização e execução de Kernell Drivers;
. Passagem de parâmetros e retorno de dados entre aplicativos de usuários e Kernell Drivers;
. Tratamento de Interrupção;
. Acesso a cartões de E/S de dados;
. Alocação/Compartilhamento de memória;
. Depuração de Kernell Drivers.
A&C FS - AUTOMAÇÃO & CONTROLE
Tel: 11-3814-5855 FAX: 11-3814-5502
e-mail: cursos@fsauto.com.br site: www.fsauto.com.br

Turbosite
0800 702 9004
www.turbosite.com.br
A SUA 1º HOME PAGE
POR APENAS
R$14,80 mensais
Assinando o Plano START, você GANHA sua 1º home page. inteiramente GRÁTIS*
painel de controle - webmail - ftp - contador
antivirus nos emails - estatística de visitação
php - asp - perl - mysql - access - cdonts
aspemail - extensões front page - outros
* verifique as condições no site
Servidores no Brasil
www.turbosite.com.br registro e reserva de domínios hospedagem de sites o melhor preço

Ilustração: Makotron

Comunicação instantânea

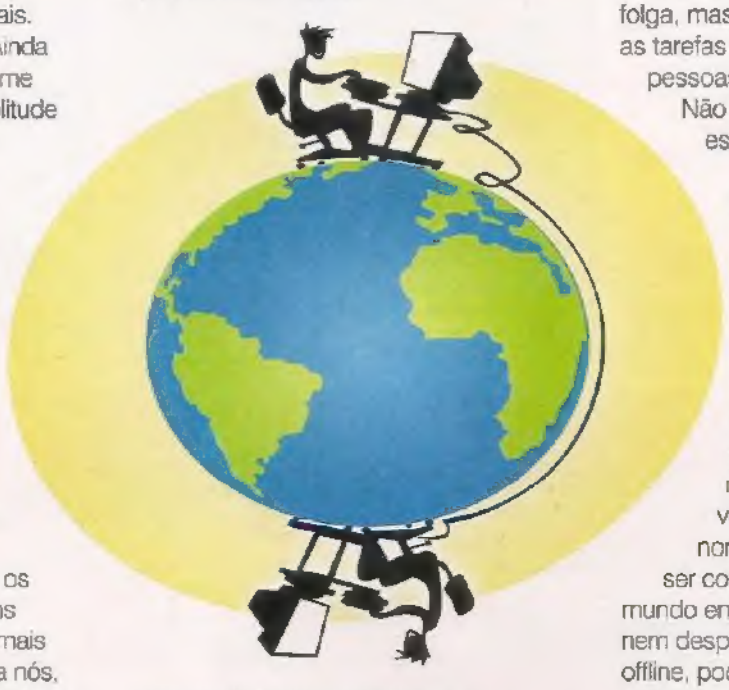
Esqueça as regras do passado. No mundo digital, até a etiqueta fica obsoleta

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Humanos são seres sociais. Disso, não há dúvida. Ainda assim, freqüentemente me surpreendo com a amplitude de nossa necessidade social. Surpreendo-me à toa, admito, pois mesmo a mais desatenta olhada na história da humanidade mostra que nossa verdadeira essência não reside na inteligência, e sim em nossa capacidade de comunicação.

Explico: no princípio inventamos a fala. Digo "inventamos" porque, até então, para nenhum animal tal recurso havia sido necessário. Bastavam as cores, os cheiros, os feromônios e, quando muito, uns grunhidos, usados por nossos mais avançados predecessores. Para nós, no entanto, só falar não era o bastante, e foi necessária a invenção da escrita. No entanto, comunicar não é apenas expressar uma idéia, mas também levá-la a seu destinatário. Por este motivo, também a escrita não foi suficiente e, nos séculos que se seguiram, foram necessárias invenções como o papel, o correio e, por fim, a própria imprensa.

No entanto, mais comunicação exige mais disponibilidade. E se nos tempos do correio, demorar dias para responder uma carta era normal, tal o atraso que havia no transporte da carta em si, invenções como o telefone tornaram possível invadir virtualmente qualquer casa com o apertar de botões. A palavra escrita, intocável, permaneceu sagrada e



reservada às longas cartas que levavam dias, mas já era possível, por qualquer motivo, interromper qualquer amigo a qualquer momento para lembrá-lo do sagrado dever da comunicação. A não ser, é claro, que o telefone esteja desligado.

Mas se as cartas podem ser perdidas e os telefones podem ser desligados, nada pode evitar o e-mail. Sua entrega é instantânea e seu recebimento, garantido. Atrasos na resposta são aceitáveis, desde que não sejam maiores do que um dia. Afinal, pessoas comuns podem até checar sua caixa postal apenas uma vez ao dia, mas homens digitais devem verificá-la tão constantemente quanto possível. A reflexão, outrora tão necessária à palavra escrita, agora só é permitida se for rápida, e se o assunto for realmente importante.

Para nossa sede social, porém, nem mesmo o e-mail foi suficiente, e caminhamos rumo à mensagem instantânea. Conecte-se a programas como ICQ, AIM ou MSN Messenger, e todos os que o conhecerem estarão com você, não importa a hora, o local ou o que se esteja fazendo. Pode-se conversar não apenas nas horas de folga, mas também enquanto se faz as tarefas do dia-a-dia, e com várias pessoas ao mesmo tempo.

Não há desculpa para não se estar disponível.

Mas, lado a lado com a necessidade da comunicação, existe a necessidade do isolamento, e os homens digitais sabem disso tanto quanto qualquer outro. Se ignorar um e-mail, por exemplo, é quase um pecado mortal, ignorar uma mensagem instantânea de vez em quando não apenas é normal como dificilmente pode ser considerado ofensivo. Num mundo em que não há saudações nem despedidas, apenas o online e o offline, pode-se estar rodeado de amigos em um segundo e concentrado em sua tarefa no momento seguinte, e nenhum iniciado estranhará o súbito silêncio. Afinal, se nossa tecnologia não nos cede mais o privilégio do isolamento, cabe a nossas mentes fazer o que sempre fizeram: se adaptar, se possível, ou alterar as regras do jogo. **PCM**

Seu provedor tira os feriados e finais-de-semana de folga?

Você precisa conhecer a InternetBrasil

Na *InternetBrasil* você e sua empresa contam com um Serviço de Atendimento *Full-time*, para te dar todo o suporte técnico que você precisar, 24 horas por dia, 365 dias por ano!
Afinal, imprevistos acontecem...
Na *InternetBrasil* é assim: enquanto **Você** descansa, a gente trabalha.

E ainda melhor:
Na *InternetBrasil* sua hospedagem custa muito menos do que você imagina: preços a partir de apenas **R$ 14,49** mensais!

Ligue agora para: (11) **3064-1000**, **3064-5000**, **5081-9000**, ou acesse: **www.internetbrasil.com.br**

InternetBrasil
A Internet do seu jeito

Empresas do **Grupo InternetBrasil**

allnet · WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET · IB3 Comunicação Integrada

Empresas Parceiras

AT&T · Cisco Systems · 21ª Embratel · Microsoft · Telefônica